Adilson Tadeu Basquerote
(Organizador)

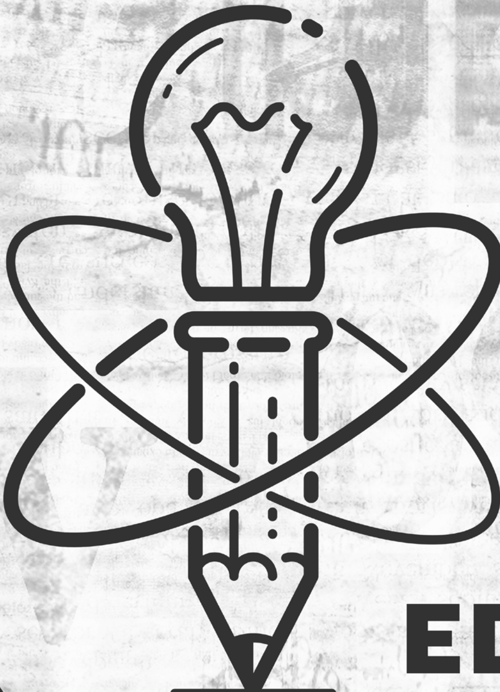
A EDUCAÇÃO ENQUANTO FENÔMENO SOCIAL:

Políticas educacionais e o saber e o fazer educativos

1

Atena
Editora
Ano 2023

Adilson Tadeu Basquerote
(Organizador)



A EDUCAÇÃO ENQUANTO FENÔMENO SOCIAL:

Políticas educacionais e o saber e o fazer educativos

1

Atena
Editora
Ano 2023

CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS

Editora chefe
Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Editora executiva
Natalia Oliveira
Assistente editorial
Flávia Roberta Barão
Bibliotecária
Janaina Ramos
Projeto gráfico
Bruno Oliveira
Camila Alves de Cremo
Luiza Alves Batista
Imagens da capa
iStock
Edição de arte
Luiza Alves Batista

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS

A educação enquanto fenômeno social: políticas educacionais e o saber e o fazer educativos

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Maiara Ferreira
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Adilson Tadeu Basquerote

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E24 A educação enquanto fenômeno social: políticas educacionais e o saber e o fazer educativos / Organizador Adilson Tadeu Basquerote. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2023.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-258-0998-4
DOI: https://doi.org/10.22533/at.ed.984231602

1. Educação. I. Basquerote, Adilson Tadeu (Organizador). II. Título.

CDD 370

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

APRESENTAÇÃO

O cenário social atual, permeado por aceleradas alterações econômicas, políticas, sociais e culturais exige novas formas de compressão das relações de entre os indivíduos e desses com o conhecimento. Assim, os processos educativos auxiliam no desenvolvimento das capacidades físicas e habilidades mentais indispensáveis para o convívio social. Nesse contexto, a obra: **A educação enquanto fenômeno social: Políticas educacionais e o saber e o fazer educativos**, fruto de esforços de pesquisadores de distintas regiões brasileiras e estrangeiras, reúne pesquisas que se debruçam no entendimento das perspectivas educacionais contemporâneas.

Composta por dezoito capítulos, a livro apresenta estudos teóricos e empíricos, que versam sobre os processos pesquisa, ensino e de aprendizagem sob a perspectiva de seus atores e papéis. Com efeito, apresenta cenários que expõem experiências que dialogam com distintas áreas do conhecimento, sem contudo, perder o rigor científico e aprofundamento necessário.

Por fim, destacamos a importância da Editora Atena e dos autores na divulgação científica e no compartilhamento dos saberes cientificamente produzidos, à medida, que podem gerar novos estudos e reflexões sobre a temática. Ademais, esperamos contar com novas contribuições para a ampliação do debate sobre a educação enquanto um fenômeno social.

Que a leitura seja convidativa!

Adilson Tadeu Basquerote

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 .... **1**

PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO ENSINO DE HISTÓRIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA A PARTIR DO USO DA LINGUAGEM RADIOFÔNICA

Gislayne Chiarelle Vieira Soares
Jucieude de Lucena Evangelista

https://doi.org/10.22533/at.ed.9842316021

CAPÍTULO 2 .... **13**

PRIVATIZAÇÃO: UMA AMEAÇA À RELAÇÃO MEDIADORA DO ESPAÇO EDUCACIONAL?

Patricia Cristina Faria Bonani
Alexsandro Cardoso dos Santos

https://doi.org/10.22533/at.ed.9842316022

CAPÍTULO 3 .... **21**

PROGRAMA EDUCAÇÃO QUE ABRAÇA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA E A VALORIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO SOCIOEMOCIONAL NA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE MUANÁ

Heliana da Costa Cardoso
Luciene Oliveira da Silva
Jeová Pereira Martins

https://doi.org/10.22533/at.ed.9842316023

CAPÍTULO 4 .... **31**

ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA SOCIAL DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS, DESDE EL ENFOQUE COMUNITARIO EN EL CONSEJO POPULAR JOSÉ MARTÍ DE LA CIUDAD DE SANTA CLARA, CUBA

Yaneisy Anaday Galloso García
Elena Rosa Domínguez
Georgina Castro Acevedo
Ana Margarita Contreras
Ronaldo Santos Herrera
Adilson Tadeu Basquerote

https://doi.org/10.22533/at.ed.9842316024

CAPÍTULO 5 .... **39**

QUESTÕES DE TRIGONOMETRIA NO ENEM 2021: UMA ANÁLISE SOB A LUZ DOS TRÊS MUNDOS DA MATEMÁTICA

Giovana Carpes Malescha
Vitória Emilly da Silva Calmon
Ingrid Rabelo Cruz
Arthur Gonçalves Reis
Wagner Gomes Barroso Abrantes

https://doi.org/10.22533/at.ed.9842316025

CAPÍTULO 6 46

(RE) COMEÇO DAS AULAS PRESENCIAIS: DESAFIOS E RELEVÂNCIAS NA EDUCAÇÃO PÚBLICA DA REDE MUNICIPAL DE CURRAL DE CIMA

Aldnir Farias da Silva Leão

Josefa Edna Amâncio

https://doi.org/10.22533/at.ed.9842316026

CAPÍTULO 7 55

REFLEXÕES SOBRE A TRAJETÓRIA EDUCACIONAL DE JOVENS E ADULTOS NO MUNICÍPIO DE POÇÕES NA SEGUNDA DÉCADA DO TERCEIRO MILÊNIO

Aiandra Reis Campos

Nivaldo Vieira de Santana

https://doi.org/10.22533/at.ed.9842316027

CAPÍTULO 8 60

RELATO DE EXPERIÊNCIA DA ESCUTA PSICOLÓGICA DO SUJEITO SURDO

Felipe Cavalcante Nunes

Fernando Parahyba Diogo de Siqueira

Beatriz Valadares Russo

Adriano Jesuino da Costa Neto

Terezinha Teixeira Joca

https://doi.org/10.22533/at.ed.9842316028

CAPÍTULO 9 67

RELATO DE EXPERIÊNCIA DE ESTÁGIO DE REGÊNCIA NO ENSINO DE LIBRAS

Jozineide Fernandes de Lima

Gustavo Lucas Dias Rocha

Jéssica Girlaine Guimarães Leal

https://doi.org/10.22533/at.ed.9842316029

CAPÍTULO 10...77

TRILHAS DE APRENDIZAGEM NO ENSINO DA MATEMÁTICA: AMBIENTE VIRTUAL ORGANIZANDO A AULA INVERTIDA

Ubirajara Carnevale de Moraes

Vera Lucia Antonio Azevedo

https://doi.org/10.22533/at.ed.98423160210

CAPÍTULO 11 83

UMA ANÁLISE ACERCA DA NECESSIDADE DE IMPLANTAR A DISCIPLINA EDUCAÇÃO FINANCEIRA PESSOAL NOS CURSOS DE FORMAÇÃO DA POLÍCIA MILITAR DE ALAGOAS

Denis Anderson Pereira da Hora

https://doi.org/10.22533/at.ed.98423160211

CAPÍTULO 12...89

UMA CRÍTICA À CONSTRUÇÃO DO SABER A PARTIR DO PENSAMENTO CIENTÍFICO

Daniele Savietto Filippini
Marcielli de Lemos Cremoneze

https://doi.org/10.22533/at.ed.98423160212

CAPÍTULO 13...101

UMA PROPOSTA DE JOGO DIDÁTICO PARA O ENSINO-APRENDIZAGEM DE GENÉTICA MENDELIANA

Cristiany de Moura Apolinário e Silva
Roseane de Paula Gomes Moraes

https://doi.org/10.22533/at.ed.98423160213

CAPÍTULO 14... 108

UMUARAMA-PR: DA COLONIZAÇÃO À TRANSFORMAÇÃO EM POLO REGIONAL E UNIVERSITÁRIO

Grasielle Cristina dos Santos Lembi Gorla
Aline Skowronski

https://doi.org/10.22533/at.ed.98423160214

CAPÍTULO 15... 122

USO DO APLICATIVO PLICKERS COMO RECURSO DE METODOLOGIA ATIVA

Rosimar C. Bessa
Vicente W.N. Nunes

https://doi.org/10.22533/at.ed.98423160215

CAPÍTULO 16... 129

USO DO PECHAKUCHA NO ENSINO SUPERIOR: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Magda Rogéria Pereira Viana
Adelia Dalva da Silva Oliveira
Jadilson Rodrigues Mendes
Mara Regina Pereira Viana Damasceno Feitosa
Emile Viana Moita Carvalho
Eduardo Cairo Oliveira Cordeiro
Getúlio Pereira de Oliveira Neto
Gabriela Araújo Arrais de Santana
Amanda Carla Oliveira Azevedo
Marina Gonçalves Oliveira
Olívia Vasconcelos Melo Soares
Elis Maria Gonçalves Oliveira

https://doi.org/10.22533/at.ed.98423160216

CAPÍTULO 17 133

UTILIZANDO O MAPA MENTAL: PARA O ENSINO DA CLASSIFICAÇÃO MODERNA DOS ELEMENTOS QUÍMICOS

Claudiane Serafim de Sousa

Janeisi de Lima Meira

https://doi.org/10.22533/at.ed.98423160217

CAPÍTULO 18 137

A EDUCAÇÃO REPRESSIVA NA PERCEPÇÃO DOS TRABALHADORES DA EDUCAÇÃO – UMA PESQUISA EMPÍRICA SOBRE OS SINAIS REPRESSIVOS NO COTIDIANO ESCOLAR

Hanen Sarkis Kanaan

Iara Helena Voos Schmitz

https://doi.org/10.22533/at.ed.98423160218

SOBRE O ORGANIZADOR 149

ÍNDICE REMISSIVO 150

PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO ENSINO DE HISTÓRIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA A PARTIR DO USO DA LINGUAGEM RADIOFÔNICA

Data de submissão: 08/01/2023 *Data de aceite: 01/02/2023*

Gislayne Chiarelle Vieira Soares
Universidade Estadual do Rio Grande do Norte – UERN, Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA, Instituto Federal do Rio Grande do Norte – IFRN
Mossoró - RN
http://lattes.cnpq.br/6748467875220103

Jucieude de Lucena Evangelista
Universidade Estadual do Rio Grande do Norte – UERN, Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA, Instituto Federal do Rio Grande do Norte – IFRN
Mossoró - RN
http://lattes.cnpq.br/7406869130790880

RESUMO: Observando o cenário atual da educação, é possível perceber que existem muitas discussões acerca dos problemas inerentes aos processos educacionais. Como foco dessas discussões, percebe-se a busca por estratégias metodológicas que sejam capazes de colaborar com o ensinar e o aprender de docentes e discentes. São inúmeros os desafios enfrentados em sala de aula, e um dos maiores está relacionado aos processos de ensino e aprendizagem. Diante de tais empecilhos, muitos docentes ficam irresolutos por não conseguirem encontrar soluções para tamanha problemática. Considerando esse contexto e tomando como ponto de partida a minha prática pedagógica, optei por buscar estratégias que fossem capazes de contribuir com a aprendizagem dos educandos. Lecionando o componente curricular de História, pude perceber a enorme dificuldade dos alunos na construção do conhecimento em torno dessa disciplina que é recorrentemente associada ao sistema de decorar dados, datas e fatos isolados. Assim, passei a trabalhar com a linguagem radiofônica em sala de aula, partindo de uma concepção embasada na relação existente entre linguagem e imaginário, que considera a imagem e o pensamento inseparáveis. Dessa forma, estou investigando como a linguagem radiofônica, através das imagens mentais, pode contribuir para os processos de ensino e de aprendizagem. Este trabalho se configura como um relato de experiência que traz uma parte da pesquisa de Mestrado realizada no Programa de Pós-Graduação em Ensino, Posensino UERN/UFERSA/IFRN. Como resultado, esta experiência evidenciou as diversas possibilidades que a linguagem radiofônica pode proporcionar nas situações de aprendizagem, ao estimular

a comunicação, a participação e o trabalho em equipe. Sem contar que através dessa prática pedagógica os discentes puderam desenvolver atividades diversas, especialmente nas áreas de pesquisa, escrita e oralidade.
PALAVRAS-CHAVE: Relato de experiência, Linguagem radiofônica, Processos de ensino e aprendizagem, Estratégias metodológicas, Ensino de história.

PEDAGOGICAL PRACTICES IN THE TEACHING OF HISTORY: EXPERIENCE REPORT FROM THE USE OF RADIOPHONIC LANGUAGE

ABSTRACT: Observing the current scenario of education, it is possible to notice that there are many discussions around problems evolving educational processes. As a focus of those discussions, it is perceived the search for methodological strategies which can collaborate on the teaching and learning of both teachers and students. There are numerous challenges faced inside the classroom, one of the biggest of them is related to the processes of teaching and learning. In the face of those obstacles, many teachers become irresolute for not being able to find solutions for such issue. Considering this context and taking as a starting point my own pedagogical practice, I have opted to search strategies that could be capable of contributing to the learning of the pupils. Teaching the Curriculum Component of History, I could perceive the enormous difficulty of the students in the construction of knowledge surrounding this school subject, which is recurrently associated to the system of memorizing data, dates, and isolated facts. Thus, I have started to work with radiophonic language inside the classroom, stemming from a conception based on the existent relationship between language and imagery, which considers both image and thought as inseparable. Therefore, I am investigating how radiophonic language, through mental images can contribute for the processes of teaching and learning. This work is configured as an experience report that brings a part of the Master's Degree research accomplished in the Post-Graduation Program of Teaching, Posensino UERN/UFERSA/IFRN. As a result, this experience has evidenced a number of possibilities that the radiophone language can provide in the situations of apprenticeship, by stimulating communication, participation, and teamwork. Not to mention that through this pedagogical practice the students were able to develop various activities, especially in the areas of research, writing and orality.
KEYWORDS: Experience report, Radiophonic language, Processes of teaching and learning, Methodological strategies, Teaching of history.

1 I INTRODUÇÃO

Para começo de conversa, é importante ressaltar que muito se tem discutido, na atualidade, acerca dos processos de ensino e de aprendizagem no âmbito escolar, em especial no que se refere a meios de comunicação e tecnologias de informação. Essas discussões têm como objetivo primordial sanar ou, pelo menos, dirimir os problemas que envolvem o ensinar e o aprender de docentes e discentes.

Ao lecionar o componente curricular de História, pude perceber a enorme dificuldade dos alunos na construção do conhecimento em torno dessa disciplina. Ela é frequentemente associada ao sistema de decorar dados, datas e fatos isolados, não importando se há o

efetivo aprendizado do fato histórico como sendo pertencente a uma conjuntura, seja ela local, nacional ou global, limitando sua compreensão e sua relevância no desenvolvimento do senso de criticidade e reflexão do mundo moderno.

Na sala de aula, eram perceptíveis as situações conflitantes dos alunos que ressaltavam as dificuldades em compreender o conhecimento histórico. A partir dessa conjuntura, estabeleci como meta encontrar estratégias didático-pedagógicas que pudessem contribuir para a aprendizagem dos educandos, foi quando surgiu a oportunidade de trabalhar com a linguagem radiofônica em sala de aula. Por meio dessa experiência, nasceu o projeto que se propôs a explorar o uso dessa linguagem como estratégia didático-pedagógica no ensino de História.

Apesar desta pesquisa ter nascido da experiência empírica, foi somente a partir do aprofundamento dos estudos no Programa de Pós-Graduação em Ensino (Posensino), ofertado pela UERN, UFERSA e IFRN, que pude conhecer a relação da linguagem radiofônica com a "condição humana de imaginador" (EVANGELISTA, 2017, p. 23), ligação essa, a mim apresentada por meu orientador. Assim, compreendi que tal linguagem possui uma estreita relação com as imagens imaginadas. Essa é a principal característica dessa linguagem. Suas mensagens têm alto poder de sugerir situações ou imagens na mente do ouvinte, ou seja, ao ouvir o som, a mente humana o transforma em uma linguagem inteligível.

Dessa forma, incorporei essa concepção à minha pesquisa, destacando o uso da linguagem radiofônica como geradora de imagens mentais a fim de contribuir para os processos de ensino e de aprendizagem. Para tanto, pude definir algumas questões norteadoras: como as imagens mentais, criadas pela linguagem radiofônica, podem contribuir para a aprendizagem dos discentes no ensino de História? Qual o papel desse tipo de linguagem nos processos de ensino na contemporaneidade?

Diante da problemática evidenciada, estabeleci como objetivo desenvolver uma estratégia metodológica de ensino e de aprendizagem na disciplina de História, baseada no uso das imagens mentais criadas pela linguagem radiofônica, partindo de uma concepção embasada na relação existente entre linguagem e imaginário que considera a imagem e o pensamento inseparáveis. Para desenvolver esse objetivo geral, estabeleci como objetivos específicos: produzir uma série de podcasts sobre conteúdos de História do Ensino Médio; organizar grupos focais para conhecer as experiências subjetivas dos alunos, adquiridas através do uso da linguagem radiofônica.

O desenvolvimento desta pesquisa encontra respaldo também no movimento historiográfico da Escola dos Annales[1], fundamentado na concepção de uma História Nova que busca problematizar os acontecimentos históricos, dando ênfase para a pluralidade

1 A escola dos Annales, fundada na França em 1929 por Marc Bloch e Lucien Febvre, intitulada Annales d'Histoire Économique et Sociale, foi um importante periódico cuja "publicação [...] daria origem a todo um movimento de renovação na historiografia francesa e que está na base do que hoje chamamos de "Nova História" (SCHWARC; in BLOCH, 2001, p. 10).

dos sujeitos e não apenas aos grandes personagens. Essa Nova História passa a destacar as permanências e rupturas, além de ampliar as noções existentes acerca de fontes históricas, passando, assim, a ser considerado como fonte tudo aquilo que o ser humano produz ou interfere através do tempo.

Para fundamentar a presente pesquisa teórica e metodologicamente, optei por trabalhar com autores como Evangelista (2017), que aborda o conceito de imagens imaginadas e ressalta a condição humana de imaginador; Freire (1987), que destaca a importância do diálogo na construção do conhecimento; Bachelard (1994), que classifica o rádio como um aguçador da "inventividade humana"; Bloch (2001), que destaca o surgimento de uma "Nova História", termo esse que vai designar um novo modo de enxergar e analisar a História da humanidade; Soares (2000), que enfatiza a importância de educar por meio da comunicação, mas não a partir de uma visão instrumentalista, entre outros. No que diz respeito à metodologia empregada, ela se caracteriza como uma pesquisa qualitativa na modalidade de pesquisa-ação, uma vez que as ações realizadas no desdobramento desta pesquisa visaram fortalecer a relação entre educador e educando, além de contribuir para o desenvolvimento de práticas pedagógicas que pudessem evidenciar novas abordagens educativas.

A presente pesquisa também tenta destacar a importância do rádio como meio de comunicação, que pode ser amplamente utilizado nos processos educativos. Como sabemos, o desenvolvimento tecnológico é uma realidade sociocultural cada vez mais presente na sociedade contemporânea. As novas tecnologias estão intrinsecamente ligadas ao cotidiano de jovens e adolescentes, pois estes já nascem em uma cultura de rede, desafiando o docente a se inserir nesse universo com o qual eles têm grande familiaridade. Dentro dessa perspectiva das novas tecnologias, destaco o podcast como sendo um meio mais moderno de produção radiofônica. Contudo, vale salientar que esta pesquisa não teve a pretensão de trabalhar a partir de uma perspectiva instrumental, mas, sim, a intenção de destacar a importância da tecnologia como meio capaz de possibilitar ao educando e ao educador o contato com novas linguagens.

2 | REFERENCIAL TEÓRICO

Para embasar esta pesquisa, procurei enfatizar a abordagem de uma História problematizadora das realidades, ao contrário da visão positivista que possui como meta a busca de verdades absolutas e a glorificação de personagens heroicos, exaltando grandes figuras e negligenciando pessoas comuns.

Essa era a visão que se tinha da História até o início do século XX, uma visão fundamentada no conhecimento positivista, amplamente disseminado pela Escola Metódica, através do qual a historiografia era firmada em grandes acontecimentos e personagens notórios, uma História extasiada e com verdades inquestionáveis, fundamentada única e

exclusivamente na análise de documentos considerados “oficiais”. A História contada era quase sempre atrelada a questões políticas e econômicas, tendo como meta o ajuntamento de registros escritos, sem nenhum tipo de intervenção, e a objetividade dos fatos como pretensão; o historiador, por sua vez, era compelido a narrar fatos estáticos, sendo impedido, inclusive, de construir conjecturas.

Contudo, ainda na primeira metade do século XX, mais precisamente em 1929, é fundada a Escola dos Annales, dando início, assim, a um importante movimento historiográfico que iria modificar profundamente a concepção de História, a qual deixou de ser compreendida como construtora de narrativas legitimadoras de verdades absolutas, passando a reger os processos de curta, média e longa duração (BRAUDEL, 1990). Dessa forma, o historiador passou a problematizar a realidade histórica, iniciando-se, assim, a construção de uma História reflexiva, pautada na criticidade dos eventos do passado e, prioritariamente, nas ações do homem através do tempo. Essa “História Nova” trouxe a ideia de que a História não é uma ciência do passado, mas “uma ciência dos homens no tempo” (BLOCH, 2001, p. 67).

Embasada nesse novo modo de ver a História, a presente pesquisa se propôs a explorar o uso da linguagem radiofônica como estratégia didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem, ressaltando que hoje existem muitas facilidades para se trabalhar com esse tipo de linguagem, mas, em outrora, o único modelo de radiofonia existente era demasiadamente complicado, pois exigia muitos recursos humanos e financeiros, além de licenças governamentais e grandes aparatos tecnológicos de produção e transmissão.

Ao atentar para a história desse meio de comunicação no Brasil, é possível perceber que, desde a sua gênese, o rádio, por vezes, esteve atrelado a funções educativas, graças à visão de seus fundadores. Com a modernidade e o consequente avanço tecnológico, também vieram facilidades que contribuíram não só para a disseminação e popularização desse meio de comunicação, mas também para o desenvolvimento de formas mais acessíveis e descomplicadas de se trabalhar com a linguagem radiofônica. Hoje, existem diversas possibilidades de uso e variadas releituras desse meio de comunicação, dentre as quais é possível destacar web rádios, podcasts, audioblogs, entre outros.

No entanto, para compreender o poder do rádio nos processos de construção do conhecimento, é necessário, primeiramente, elucidar a ligação existente entre a linguagem radiofônica e a criação de imagens mentais. Para tanto, torna-se fundamental apresentar as imagens como produto do imaginário humano, sendo este responsável por produzi-las a partir do processo de recepção e percepção da linguagem.

Ao destacar o processo de criação das imagens mentais, Evangelista (2016) afirma que imagem e pensamento são indissociáveis e que qualquer imagem produzida artificialmente é, antes de qualquer coisa, uma criação proveniente da mente humana, fato que evidencia a condição humana de imaginador que atribui sentido àquilo que se ouve. Assim, imagem e pensamento estão intimamente ligados:

> Ao conceber o ato de pensar como parte da condição humana e que a imagem é indissociável do pensamento, chego ao seguinte entendimento: criar imagens é um gesto humano universal, assim todo sujeito humano é um imaginador, logo criar imagens é parte da condição humana. (EVANGELISTA, 2016, p. 23)

Dessa forma, o processo de criação de imagens mentais que ocorre durante uma transmissão radiofônica pode auxiliar na compreensão e na construção do conhecimento. Por meio dessa criação do imaginário, é possível atribuir sentido a cada objeto, conceito ou circunstância, sendo o indivíduo levado a criar, refletir e pensar criticamente. Nesse sentido, "[...] a interpretação da linguagem sonora baseia-se em uma série de códigos convencionais que permitem ao ouvinte identificar o som e associá-lo a um objeto, imagem ou situação previamente registrados" (ORTIZ; MARCHAMALO, 2005, p. 60).

O magnetismo dessa linguagem está na possibilidade de expressão através da criação de imagens, de sentimentos e pensamentos, levando o ouvinte a se envolver com as informações, notícias e saberes que chegam até ele. "Ao contrário da televisão, em que as imagens são limitadas pelo tamanho da tela, as imagens do rádio são do tamanho que você quiser" (MCLEISH, 2001, p. 15). Essa magia imagética produzida pelo rádio é responsável por atrair pessoas de todas as idades, gênero, condição social e/ou nível de formação. Por meio do rádio, é possível estabelecer uma estreita ligação entre quem faz e quem ouve, numa intensa sincronia interacional.

Para entender a condição das imagens enquanto produto da imaginação, recorremos a Belting (2005), que faz a distinção entre as imagens endógenas e exógenas ao afirmar que a existência das imagens não se limita apenas à materialidade nem somente à mentalidade, pois, na verdade, uma existe em função da outra. Desse modo, consideramos as imagens materiais como produto das imagens mentais, e estas, por sua vez, funcionam como uma criação interna, mobilizando imaginário e pensamento em uma sintonia indivisível.

No processo inverso, a linguagem radiofônica funciona como um dispositivo que, ao ser acionado, é internalizado pelo ouvinte, convertendo-se em imagens mentais. Dessa forma, percebe-se que as imagens são geradas tanto por quem fala como por quem ouve; o falante gera as imagens e as exterioriza através da linguagem, já o ouvinte ouve a linguagem e a internaliza transformando-a em imagens mentais.

Dentro do processo radiofônico, ao ouvir a fala e os artifícios sonoros, as imagens são geradas automaticamente de acordo com as informações registradas na mente do sujeito. As imagens geradas pelo imaginário são produto de todas as vivências e do contexto no qual o sujeito está ou esteve inserido. Essas vivências geram uma espécie de arquivo que, quando acionado, libera sentimentos e pensamentos geradores de imagens.

Com o intuito de explorar a condição humana de imaginador, trabalhei com a elaboração de podcasts, desenvolvendo-os através de processos educativos, visando sua utilização pedagógica em sala de aula e envolvendo não apenas meios técnicos e

comunicacionais na educação, mas também trabalhando a construção do pensamento a partir da criação de imagens.

> Não se trata, pois, de educar usando o instrumento da comunicação, mas de que a própria comunicação se converta na vértebra dos processos educativos: educar pela comunicação e não para a comunicação. Dentro desta perspectiva da comunicação educativa como relação e não como objeto, os meios são ressituados a partir de um projeto pedagógico mais amplo. (SOARES, 2000, p. 20)

Portanto, os meios comunicacionais podem trazer grandes contribuições aos processos educativos, despertando o entusiasmo nos educandos e levando-os a aprender conceitos históricos de forma prazerosa, proporcionando uma efetiva aprendizagem não só dos conteúdos associados à disciplina, como também de organização e divisão de trabalho.

3 I METODOLOGIA

Para realizar este estudo, conforme mencionado, optei por trabalhar com a pesquisa qualitativa na modalidade de pesquisa-ação, visando uma maior interação entre pesquisador e participantes. Para esclarecer como se deu a parte prática desta pesquisa, é preciso ressaltar que minha empiria envolveu duas escolas diferentes, porém o relato apresentado neste texto se concentra no trabalho realizado na Escola Estadual Tabelião Júlio Maria, localizada na cidade de Touros/RN. Realizei a empiria nesta escola em virtude de nela estar alocada como professora do componente curricular de História no ano de 2022.

Buscando meios para alcançar os educandos, acabei encontrando novas metodologias que me impulsionaram a sair da minha “zona de conforto” e me instigaram na busca de um ensino e uma aprendizagem fundamentados na autonomia, reflexão e criticidade. Assim, a partir da problemática envolvendo a dificuldade dos educandos em compreender o conhecimento histórico, passei a trabalhar utilizando estratégias metodológicas ligadas ao uso da linguagem radiofônica em sala de aula. Em princípio, o foco era exclusivamente o uso do rádio como facilitador de aprendizagens, por isso explorei o uso dessa linguagem nas aulas de História, introduzindo conhecimentos básicos referentes à radiofonia e estimulando os alunos na produção de material sonoro.

Dentro desse contexto, visando estimular a capacidade imaginativa dos educandos e explorar a ligação existente entre a linguagem e as imagens mentais, introduzi estratégias com o uso de poema e música. Ao trabalhar com a música foi realizado primeiramente o processo de audição, depois os educandos foram estimulados a cantar e, em seguida, a refletir e discutir, nas rodas de conversa, acerca das imagens produzidas durante a internalização da linguagem. Após os educandos se perceberem como sujeitos imaginadores, passei a introduzir os conteúdos de forma expositiva, explorando os aspectos social, cultural e econômico de cada momento histórico estudado.

Finalizada a introdução das temáticas, os alunos foram divididos em grupos e

orientados a realizar a produção de um podcast sobre o assunto explanado. Feitas as orientações para elaboração dos trabalhos, os alunos ficaram cientes sobre o dia da apresentação e iniciaram as pesquisas sobre o assunto escolhido. Para coletar informações, optei por trabalhar com a observação participativa, que foi realizada durante toda a pesquisa, mas especialmente durante as rodas de conversa, pois, ao fim das audições dos podcasts produzidos pelos educandos, eram realizadas discussões, levando os educandos a refletir sobre os conhecimentos adquiridos por meio do processo de internalização da linguagem e criação das imagens mentais.

4 I RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para trabalhar com a linguagem radiofônica, realizei a pesquisa em duas fases distintas, mas complementares. Na primeira fase, ocorreu a preparação, a produção e a apresentação dos podcasts; na segunda, a avaliação do que foi realizado no primeiro momento.

Ao introduzir a linguagem radiofônica como metodologia de ensino e a noção das imagens imaginadas, e sua contribuição para o processo de aprendizagem, foi possível perceber que os discentes não estavam habituados a trabalhar com a ausência de imagens materiais, tanto que uma das primeiras perguntas que os estudantes fizeram foi: “Podemos colocar imagens nos podcasts?”. Diante dessa situação, precisei esclarecer que a ausência das imagens materiais não se configura como uma desvantagem, pois, como afirma Bachelard (1994, p. 179), “a ausência de um rosto que fala não é uma inferioridade; é uma superioridade; é precisamente o eixo da intimidade, a perspectiva da intimidade que vai se abrir”.

A ligação entre as imagens mentais e os conteúdos abordados no ensino de História foi estabelecida tomando como ponto de partida as vivências do próprio discente, demonstrando que lidamos diariamente com a criação dessas imagens nas mais variadas situações. Ao discutir a importância do imaginário em nosso cotidiano, salientei que nossa imaginação é estimulada pela linguagem, portanto, convivemos continuamente com milhões de imagens saltitando em nossa mente. O tipo, o formato, a cor dessas imagens, vai depender dos estímulos que recebemos.

Assim, para estabelecer essa ligação entre o imaginário e os conteúdos, a partir das já citadas vivências do educando, foi levado para sala de aula um poema intitulado ‘Canção do exílio’, de Gonçalves Dias. Declamei o poema, porém, antes de iniciar, pedi para os discentes que fechassem os olhos e apenas ouvissem o som da minha voz. Após a declamação, perguntei o que eles haviam sentido e se haviam imaginado alguma coisa, dentre os discursos, a fala do discente Rainan, 15 anos, chamou a atenção, quando disse: “professora, esse texto me deu muita angústia e imaginei uma pessoa sozinha e distante

da sua terra"[2]. Por sua vez, Elisa, 16 anos, disse: "A primeira coisa que imaginei foi uma plantação bem grande e muitos pássaros"[3]. Por meio dessa discussão, ressaltei aos educandos que, assim como Gonçalves Dias relatou as lembranças de suas vivências, nós também podemos fazer o mesmo.

Finalizada a fase de produção e edição dos podcasts, passamos para a etapa seguinte: as audições. Na data marcada para as primeiras audições, iniciamos a aula discutindo acerca da importância do imaginário para a aprendizagem. Para dar a fundamentação necessária à nossa discussão sobre o imaginário e a aprendizagem, foi levada para sala de aula uma canção intitulada 'Aquarela', de autoria de Toquinho e Vinícius de Moraes. Apesar de se tratar de uma música muito trabalhada na educação infantil, tal escolha se deu como parte da estratégia pedagógica, com o intuito de incentivá-los a imaginar a época de sua infância e, assim, mais uma vez resgatar as suas vivências. Ouvimos a música e, em seguida, cantamos algumas vezes. Logo depois, debatemos sobre a importância do imaginário; foi quando Adônis, 15 anos, afirmou: "Não sei porque sempre que escuto essa música lembro da época que eu assistia carrossel (risos)"[4]. A partir dessa fala, Joás, 15 anos, ressaltou: "Imaginei o tempo da minha infância, brincando de desenhar"[5]. A estudante Suellen, 15 anos, por sua vez, comentou: "Pois eu me imaginei voando num avião, e olhe que nunca andei de avião (risos)"[6].

No decurso do debate, perguntei para eles se conheciam toda a letra da música, pois se trata de uma letra bem extensa. Alguns disseram que sim e outros que só conheciam a primeira parte. Então questionei: "Como vocês conseguiram aprender uma letra tão grande?" Foi nesse momento que Noah, 15 anos, deu a seguinte resposta: "Eu aprendi ligeiro, porque sempre que eu ouvia essa música eu imaginava cada pedacinho dela, a folha, o sol amarelo, o avião, tudo!"[7] A partir dessa fala, expliquei aos discentes que, para compreender os conteúdos de História por meio da imaginação, partimos do mesmo princípio, quando imaginamos, somos capazes de memorizar conceitos e construir conhecimentos.

Dentro dessa perspectiva da linguagem como geradora de imagens mentais, finalizamos a discussão em torno da música 'Aquarela' e iniciamos as audições. Dos seis grupos formados, dois ficaram responsáveis pela temática povos mesopotâmicos: o primeiro grupo elaborou um podcast destacando a importância desses povos para se compreender a origem da humanidade e o desenvolvimento das sociedades do mundo contemporâneo; já o segundo grupo desenvolveu o seu podcast focando na notabilidade dos sumérios como sendo o primeiro povo a habitar a região mesopotâmica e ressaltando suas mais importantes descobertas e sua relevância civilizatória para as sociedades e

---

2 Fala do discente aqui nomeado como Rainan, em maio de 2022.
3 Fala da discente aqui nomeada como Elisa, em maio de 2022.
4 Fala do discente aqui nomeado como Adônis, em maio de 2022.
5 Fala do discente aqui nomeado como Joás, em maio de 2022.
6 Fala da discente aqui nomeada como Suellen, em maio de 2022.
7 Fala do discente aqui nomeado como Noah, em maio de 2022.

povos subsequentes.

Após a audição dos dois trabalhos, abriu-se espaço para debater acerca dessa temática. Durante os debates, foi interessante observar as inúmeras informações que os educandos captaram através da audição dos podcasts, mais que isso, perceber que os discentes se referiam ao conteúdo abordado, criando conjecturas sobre como essa civilização poderia ser, seus aspectos geográficos, étnicos, culturais, suas relações sociais. Isso foi perceptível em algumas falas, como quando Joás afirmou: "Acho que esses caras trabalhavam muito mais, antes da invenção da roda"[8]. Outro discente, Jonata, 17 anos, disse: "Quando ouvi, fiquei imaginando como seriam esses rios" (referindo-se aos rios Tigre e Eufrates que banham a antiga Mesopotâmia)[9]. Elisa, por sua vez, afirmou: "Pois eu imaginei foi as brigas deles por causa dessa terra. Acho que era um tempo de muita violência"[10]. As falas dos educandos contribuíram para ratificar a indissociabilidade entre imagem e pensamento, pois o ato de pensar está intrinsecamente ligado ao ato de imaginar, conforme afirma Evangelista (2017, p. 232): "Todo ato de pensar passa pela criação de imagens de pensamento. Essas imagens correspondem ao próprio pensamento em ato".

Ouvi-los falar sobre as informações apreendidas por meio dos podcasts foi significativo por reafirmar a importância desse tipo de estratégia nos processos de ensino e aprendizagem. Desse modo, o uso dessa metodologia possibilitou estabelecer uma prática naturalmente dialógica com os educandos, uma vez que não existia mais a contradição educador-educando em relação ao saber e o não saber. Ao contrário, por meio dessa prática, presenciamos uma educação problematizadora que incentivou os educandos a sair dessa zona passiva de depósito e transferência de conhecimento, situação típica da "educação bancária", para uma situação de questionamento, indagação e reflexão (FREIRE, 1987).

Em relação aos grupos subsequentes, responsáveis por abordar a História dos Hebreus, observou-se que o terceiro grupo elaborou um podcast destacando a importância desse povo para o desenvolvimento de uma cultura monoteísta, centrada na figura de um Deus supremo; o quarto grupo, por sua vez, formulou um podcast contando a história político-religiosa dos hebreus, ressaltando a estreita ligação entre política e religião, além da importância desta para consolidar o governo de um monarca.

Durante as audições, especialmente do terceiro grupo, foi possível observar que os discentes ficaram muito atentos ao programa exibido. O motivo da atenção foi o fato desse grupo ter montado uma espécie de podcast interativo, onde os ouvintes podiam escolher o fim da história. Assim, em um momento específico, eles pausaram a gravação e perguntaram o que os ouvintes queriam que acontecesse. O mais interessante foi que eles deixaram todos curiosos, pois não ouvimos o final da história no mesmo dia, mas somente na aula seguinte. Isso foi muito original e envolveu todos os ouvintes no processo.

8 Fala do discente aqui nomeado como Joás, em maio de 2022.
9 Fala do discente aqui nomeado como Jonata, em maio de 2022.
10 Fala da discente aqui nomeada como Elisa, em maio de 2022.

Além disso, percebi que os componentes desse grupo eram desacreditados pela turma, isso ficou evidente desde a composição dos grupos, pois os discentes que o formaram foram ignorados pelos demais, sem contar que alguns de seus componentes tinham um histórico de revelia dentro do próprio ambiente escolar. Então, apresentar um trabalho tão bom quanto o deles, foi algo revelador.

Após a apresentação, iniciamos a discussão da temática e novamente os educandos deram suas opiniões sobre o assunto, destacando os pontos que consideraram mais relevantes na audição dos podcasts. Uma das discentes, aqui nomeada como Estefany, 15 anos, afirmou "Professora, viajei de verdade, só com a cabeça" (referindo-se a sua imaginação) (informação verbal)[11]. Outra discente, Cecília, 16 anos, disse: "Já vi muitos filmes sobre os hebreus, mas estudar sobre a história deles foi muito bom porque agora sei o que é mentira e o que é verdade nesses filmes" (informação verbal)[12]. Assim, percebi que todos gostaram do trabalho desenvolvido por esses grupos, pois ambos montaram podcasts de uma forma bastante descontraída e trouxeram as principais informações acerca da temática abordada.

Os dois últimos grupos a apresentar ficaram responsáveis pela temática Egito Antigo. O quinto grupo elaborou um podcast destacando a origem do Egito, assim como suas contribuições nas áreas de arquitetura, medicina e técnicas agrícolas; já o sexto, abordou a prática politeísta dentro da religião egípcia, bem como a importância de seus mitos e lendas para justificar a origem do mundo.

Após as audições, iniciamos uma nova discussão a respeito da presente temática. Foi interessante ouvir Adônis falar: "professora, não sabia que os egípcios eram tão inteligentes assim, normalmente quando as pessoas falavam deles, eu só lembrava das múmias (risos)"[13]. Posteriormente, outra discente, Janaina, 15 anos, comentou: "agora, sempre que falarem das pirâmides do Egito, vou lembrar que, na verdade, elas eram tumbas (risos)"[14].

Diante do exposto, observou-se que a empiria aqui relatada foi fundamental para conhecer as reações dos educandos no que se refere ao desenvolvimento dessa estratégia metodológica. Ouvi-los e percebê-los foi primordial para a minha percepção enquanto pesquisadora, pois, através de suas falas e atitudes, foi possível corroborar a ideia primeira desta pesquisa, de que as imagens criadas pela linguagem radiofônica podem contribuir significativamente para os processos de ensino e de aprendizagem.

5 I CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, é possível perceber que o uso da linguagem radiofônica estimulou o protagonismo juvenil, visto que os educandos se tornam corresponsáveis na produção dos

11 Fala da discente aqui nomeada como Estefany, em maio de 2022
12 Fala da discente aqui nomeada como Cecília, em maio de 2022.
13 Fala do discente aqui nomeado como Adônis, em maio de 2022.
14 Fala da discente aqui nomeada como Janaina, em maio de 2022.

conteúdos a serem estudados. Também é importante salientar que, embora este trabalho lide com o ensino de História em específico, lidar com o uso da linguagem radiofônica pode envolver saberes e habilidades que são trabalhados em outros componentes curriculares.

Além disso, observou-se que essa experiência veio evidenciar as diversas possibilidades que o podcast pode proporcionar nas situações de aprendizagem ao estimular a comunicação, a participação e o trabalho em equipe. Sem contar que, por meio da produção desse material, os discentes puderam desenvolver atividades diversas, especialmente nas áreas de pesquisa, escrita e oralidade.

Diante disso, conclui-se que o uso da linguagem radiofônica em sala de aula se configura como um facilitador de aprendizagens ao possibilitar o contato de docentes e discentes com novas linguagens, contribuindo, assim, com os processos de ensino e de aprendizagem.

REFERÊNCIAS

BACHELARD, G. **O direito de sonhar**. Tradução: José Américo Motta Pessanha, Jacqueline Raas, Maria Lúcia de Carvalho Monteiro e Maria Isabel Raposo. 4 ed. Rio de Janeiro. Editora Bertrand Brasil S.A. 1994.

BELTING, H. Por uma antropologia das imagens. **Concinnitas**, Munique, v. 1, n. 8, p. 64-78, jul. 2005.

BLOCH, M. **Apologia da história ou o ofício de historiador.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora LTDA, 2001.

BRAUDEL, F. **História e Ciências Sociais: a longa duração.** 6. Ed. Lisboa: Editorial Presença, 1990.

EVANGELISTA, J. de L. Imagem e narrativa: uma interpretação da condição humana de imaginador a partir de o narrador de Walter Benjamin. **Cronos**, Natal, v. 17, n. 2, p. 20-31, jul/dez. 2016.

EVANGELISTA, J. de L. **Sobre imagens, pensamento e educação**: narrativa de uma caminhada ao encontro do sujeito imaginador na escola. 2017. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2017.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17 Ed. Rio de Janeiro. Editora Paz e Terra. 1987.

MCLEISH, R. **Produção de rádio: um guia abrangente de produção radiofônica.** Tradução: Mauro Silva. São Paulo: Summus, 2001.

ORTIZ, M. A.; MARCHAMALO, J. **Técnicas de comunicação pelo rádio: a prática radiofônica.** Tradução: Alda da Anunciação Machado. São Paulo: Edições Loyola, 2005.

SCHWARCZ, L. M. Apresentação. In: BLOCH, Marc. **Apologia da história ou o ofício de historiador.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora LTDA, 2001.

SOARES, I. de O. Educomunicação: um campo de mediações. **Comunicação & Educação**. São Paulo, p. 12-24, set./dez. 2000.

PRIVATIZAÇÃO: UMA AMEAÇA À RELAÇÃO MEDIADORA DO ESPAÇO EDUCACIONAL?

Data de submissão: 09/12/2022 *Data de aceite: 01/02/2023*

Patricia Cristina Faria Bonani
Mestranda em Educação pela Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP

Alexsandro Cardoso dos Santos
Graduado em Pedagogia pelo Centro Universitário da Fundação Hermínio Ometto - FHO

RESUMO: Este artigo tem como proposta dissertar sobre a relação entre o movimento de privatização do ensino público brasileiro, a implementação do progresso tecnológico e as suas consequências nas relações de ensino-aprendizagem nos processos atuais de acumulação do capital, atreladas cada vez mais a tecnologia e empreendedorismo. Partindo disso e utilizando de levantamento bibliográfico e análise documental, o objetivo do artigo é entender qual é o impacto deste progresso nas relações escolares, partindo do estudo deste novo estudante que está sendo formado pelo ensino híbrido, visando entender as mudanças na relação entre trabalho e educação. Utilizamos os autores Paulo Freire, Vygotsky e Walter Benjamin como arcabouço teórico da pesquisa.

PALAVRAS-CHAVE: Progresso, Educação, Tecnologia, Mediação, Aprendizado.

PRIVATIZATION: A THREAT TO THE MEDIATING RELATION OF THE EDUCATIONAL SPACE?

ABSTRACT: This article aims to discuss the relationship between the privatization movement of Brazilian public education, the implementation of technological progress and its consequences on teaching-learning relationships in the current processes of capital accumulation, increasingly linked to technology and entrepreneurship. Based on this and using a bibliographical survey and documental analysis, the objective of the article is to understand what is the impact of this progress on school relations, starting from the study of this new student who is being formed by hybrid teaching, aiming to understand the changes in the relationship between work and education. We used the authors Paulo Freire, Vygotsky and Walter Benjamin as the theoretical framework of the research.

KEYWORDS: Progress, Education, Technology, Mediation, Learning.

1 I INTRODUÇÃO

"Uma forma completamente nova de miséria recaiu sobre os homens com esse monstruoso desenvolvimento da técnica [...] ficamos pobres. Abandonamos, uma a uma, todas as peças do patrimônio humano, tivemos que empenhá-las muitas vezes a um centésimo do seu valor para recebermos em troca a moeda miúda do 'atual'"

Walter Benjamin, 1933.

Atualmente, no ambiente escolar, o ideário de uma *boa educação* está aliado a um progresso tecnológico[1], não só na educação, mas em todas as esferas da vida, pois, caso renunciarmos tal processo, corre-se o risco de ser excluído da denominada vida social (virtual) ou reconhecido como ultrapassado. Para compreender tal fato, basta perguntar a qualquer pessoa se ela tem ou não um cadastro em alguma rede social e constataremos o espanto caso a resposta for negativa, em contraponto, com tal progresso, nos distanciamos da subjetividade das relações sociais e como afirma Walter Benjamin (2012, p.213), a arte de narrar torna-se cada vez mais distante, estando em vias de extinção.

Neste período pandêmico, ter acesso a internet tornou-se essencial para garantir o acesso às aulas e atividades educacionais e consequentemente adentrar a vida social pré estabelecida por quem detém o poder do capital nas mãos. Municípios e estados reafirmam parcerias com grandes conglomerados para este fim[2], desta forma:

> A pandemia e o confinamento aceleraram um processo que já estava em curso de introdução mais intensiva de tecnologia na relação educativa [...] A Fundação Lemann, por exemplo, tem sido contratada por vários municípios para trabalhar dentro de secretarias de educação, por meio das quais estabelece contratos com a Google for Education, que ocupa as escolas e pinta as salas de aula com suas cores e logos. [...] Funcionários de tais empresas, sem formação em pedagogia ou licenciatura, ficam responsáveis por atividades educativas bastante simplificadas, enquanto professoras executam outras tarefas, por até 10 das 25 horas semanais. Algumas empresas oferecem sequências de atividades que preenchem a hora-aula com um vídeo gravado por um ator infantil, seguido de exercícios de compreensão da aula, um jogo de videogame e, finalmente, os testes para finalizar a hora com avaliação (CATINI, 2020).

Diante disto, faz-se necessário entender como funciona as engrenagens deste mecanismo que move o sistema que estamos inseridos, assim como, buscar compreender

1 Para exemplificar: "Educar bem é apenas fazer contas rapidamente e tirar notas altas? Ou é saber programar sistemas e se preparar para um mercado de trabalho que sequer existe ainda? Ou é alcançar conhecimentos sem fronteiras? Todas essas habilidades podem ser melhoradas com o uso da tecnologia e, especialmente na quarentena, há muitos alunos ocupando grande parte do tempo com vídeos, lives, roteiros de estudo e afins."<https://www.uol.com.br/tilt/reportagens-especiais/como-a-tecnologia-esta-moldando-o-futuro-da-educacao/#page3> Acessado em 05 de julho de 2021.

2 Como exemplo temos a Rede Municipal de Barueri, onde sua secretária de educação contou, "No fim de 2018 foi assinada a parceria com o Google for Education para a modernização da rede de ensino. Com a compra de Chromebooks, em 2019 iniciou o processo de formação de professores, além de já chegar nas escolas com suporte administrativo e também na sala de aula. No primeiro ano, foram realizados hackathons e avaliações digitais com os alunos da rede pública". E durante o atual período de pandemia, implementou o programa Aluno Conectado, que amplia tal parceria. <https://jimprensaregional.com.br/em-evento-mundial-barueri-apresenta-case-de-sucesso-em-educacao-tecnologica/> Acessado em 05 de julho de 2021.

as consequências que este movimento proporciona na educação, pois, "sem sombra de dúvida, a vontade do capitalista consiste em encher os bolsos, o mais que possa. E o que temos a fazer não é divagar acerca da sua vontade, mas investigar o seu poder, os limites desse poder e o caráter desses limites" (MARX, 1865).

A ideia de modernizar a escola e de inseri-la no mundo tecnológico afirma uma ligação direta entre o setor privado e os órgãos públicos transformando o espaço escolar em uma produção capitalista de disciplina e controle que conduz para adaptação de novos hábitos de mercado, onde os filhos da classe trabalhadora frequentam tal espaço sem nenhuma notoriedade, reduzindo as possibilidades de um pensamento reflexivo, visando apenas a reprodução e passividade nos moldes de uma sociedade produtiva, encaixando-se perfeitamente nas engrenagens do grande mecanismo capital do trabalho. Em consonância ao pensamento de Enguita (1989, p.112), "educá-los, mas não demasiadamente. O bastante para que aprendessem a respeitar a ordem social, mas não tanto que pudessem questioná-la".

Pesquisar este tema torna-se relevante, pois tais ações promovem uma educação da passividade, reafirmada com os temas de empreendedorismo e o controle das emoções, em evidência nas aulas transmitidas em plataformas disponibilizadas pelas grandes empresas. Sendo assim, "o apassivamento da luta de classes, em alguma medida, deu-se pela decadência de formas de luta autônomas e não moldadas pelo reformismo, pela falta de experiência concreta de enfrentamento, que materialmente dilui a potência de um conhecimento proveniente da prática cotidiana de organização e contestação" (CATINI, 2017, p.44).

Questionar os modelos educacionais frutos da simbiose entre o privado e público, é inevitável para educadores, pois tais práticas nutrem a desumanização e a configuração de um tempo que transforma homens em máquinas manipuladas, tendo como meta o aumento do seu próprio capital. Bem como, a distância abissal que percebemos na prática pedagógica entre estudantes com poder aquisitivo e detentor de ferramentas tecnológicas e outros sem nenhum acesso ao ensino híbrido. Pensar e discutir que o espaço escolar deveria ser um ambiente favorável ao desenvolvimento educacional, ao debate de assuntos diversificados com o intuito também de estimular os alunos a pensarem, a realizarem reflexões com senso crítico, não apenas criticar, mas de analisar fatos e contextos históricos, deve ser uma parte intrínseca do fazer pedagógico e não "um instrumento de escolha para tornar o *status quo* aceito e prolongá-lo; ou que com a desculpa de melhorar ou promover a 'integração social', a ação pedagógica contribui para cavar e legalizar 'um abismo profundo entre as classes" (FREIRE, 2016, p.127), pois, uma educação libertadora não pode servir aos interesses dos capitalistas.

Sendo assim, o objetivo principal deste artigo é entender qual o impacto do movimento de privatização na prática de sala de aula e suas consequências nas relações de ensino-aprendizagem e o estudo acerca da implementação do progresso tecnológico

e as suas influências na mediação pedagógica nos processos atuais de acumulação do capital.

2 | METODOLOGIA

O presente artigo consistiu em três movimentos que possibilitaram o processo de reflexão e síntese: levantamento bibliográfico sobre privatização e as novas tendências do uso de tecnologias no ambiente escolar, assim como Trabalho e Educação; um estudo sistemático na crítica ao progresso desenvolvida por Walter Benjamin e a seleção e análise dos documentos levantados, onde a função do processo foi de analisar os impactos destes na relação mediadora de ensino-aprendizagem e amparar o estudo teórico. Enquanto o primeiro e segundo movimento nos facilitou em criar critérios para a seleção dos objetos de estudo e de sustentação ao desenvolvimento da pesquisa; o terceiro entendeu-se enquanto momento de ampliar o alcance da busca por conexões para a análise das transformações atuais.

Utilizaremos também a análise documental, baseada no tratamento das fontes primárias e secundárias. As fontes primárias se constituem, inicialmente, em uma revisão bibliográfica dos temas em questão - revisão essa que se faz necessária para um melhor arcabouço teórico e enquadramento das questões que iremos levantar ao longo da pesquisa, além de outras que possam surgir: revisão bibliográfica de textos clássicos sobre o tema trabalho e educação; notícias que tangenciam o objeto aqui explorado. A pesquisa foi norteada pelos teóricos que discutem o fazer pedagógico e o debate em torno do papel da escola no modo de produção da periferia do capitalismo e sua função social.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

É observado que a educação superou seu estado de serviço social e político, tornando-se um bem de serviço, mercadoria, perdendo parte do seu caráter transformador, onde a formação de professores torna-se produto de compra e venda que alimenta esse mercado, o que está em voga não é seu teor qualitativo, mas quantitativo. Tal situação não oferece somente lucro no setor econômico, mas sustenta todo um sistema, é através destas formações que é passado o ideário empresarial que atuará na educação pública, reproduzindo o capital como forma social, que impulsiona as engrenagens do sistema capitalista.

A mutação do poder estatal público para o poder estatal privado é retratada na condução da grande massa trabalhadora como um rebanho que caminha para o matadouro, utilizando a crença do direito, fortalece o Estado gerencialista com grandes empresas privadas, movimentos criados por grandes conglomerados empresariais criam a ideia falsa de beneficiamento geral quando na verdade os favorecidos na pirâmide Capital são aqueles

que ocupam a sua ponta, confirmando a posição de dominante, onde:

> [...] o Estado reconhece a necessidade de gratuidade pela imensa massa da população trabalhadora, sem, no entanto, cercear a possibilidade de que a educação seja uma mercadoria lucrativa, na venda do serviço de ensino. Mais do que isso, o Estado deixa de criar redes próprias para incentivar o crescimento de redes lucrativas de ensino, sejam elas megaempresas, sejam Organizações Sociais ou Organizações Não-Governamentais que terceirizam os serviços por meio de convênios e outras formas de "parcerias" e prestam serviço, mediante repasse de recurso estatais (CATINI, 2017 p.15).

Entender o processo histórico da condução passiva dentro do panorama atual que escraviza a força de trabalho das grandes maiorias periféricas é um dos pontos chave para obter o entendimento deste sistema vicioso nos novos moldes de dominação e apropriação do outro, "mesmo quando as relações humanas se façam, em certo aspecto, macias, de senhor para escravos, no grande domínio, não há diálogo. Há paternalismo" (FREIRE, 2001 p. 64).

Outra realidade a ser observada está na discussão acerca do ensino-aprendizagem e na importância da mediação e socialização e que tal progresso tecnológico, usurpa a figura do mediador, fundamental para o processo educacional, onde, a partir da teoria de Vygotsky (1988), entendemos a relação homem/mundo como uma relação mediada, onde a questão do desenvolvimento ocorre do plano social ao individual, a partir da mediação do outro e o partilhamento de processos interpsíquicos, ocorre a internalização e este processo torna-se então intrapsíquico, sendo assim a importância social e cultural é fundamental.

> […] os seres humanos são capazes de emoções mais sofisticadas em relação aos animais justamente porque dispõe de um equipamento específico da espécie que define um modo de funcionamento psicológico essencialmente mediado. Com o papel primordial da linguagem e a importância da interação social para o desenvolvimento pleno dos indivíduos, os seres humanos operam com base em conceitos culturalmente construídos que constituem, representam e expressam não só seus pensamentos, mas também suas emoções. […] a emoção nos humanos se organizam como fenômeno histórico e cultural (KOHL; REGO, 2003, p.25).

É indispensável a subjetividade no processo pedagógico, onde a divisão entre as dimensões cognitiva e afetiva do funcionamento psicológico são indissociáveis, assim, uma compreensão completa do pensamento humano só é possível quando compreende-se sua base afetiva. Vygotsky considera que a qualidade das emoções sofre transformações conforme os processos cognitivos da criança desenvolvem-se, ou seja, a escolha dos instrumentos mediadores têm papel fundamental nesse processo, como também o papel e as práticas do educador.

Fazendo um paralelo histórico, com o aumento das parcerias e da educação como fundo de investimento, nos deparamos com a "Nova corrida da serra pelada", onde, não havendo mais campo de expansão na educação superior, o setor privado deslumbra-se com o vasto campo de investimento da educação básica, juntamente com a formação de professores e

a ampliação de serviços ditos tecnológicos dentro das escolas públicas e atendimento em larga escala na educação remota, "contudo, as reivindicações de um pretenso "avanço" (que não levam a nenhum lugar realmente diferente) são dissimuladamente reafirmadas" (MÉSZÁROS, 2005 p.64). Portanto, observamos um movimento na atual conjuntura educacional, na qual substitui o papel do professor enquanto mediador por plataformas virtuais educacionais, e com isto, a subsunção das relações sociais e extinção dos debates em sala de aula, tão necessários para a formação de um pensamento crítico reflexivo e da própria aprendizagem, relação esta que não basta somente no ambiente virtual. E este movimento não deu-se somente pelo período pandêmico, pois, "não tememos apontar a nossa 'inexperiência democrática', responsável por tantas manifestações de nosso comportamento, como a matriz dessa educação desvinculada da vida, autoritariamente verbal e falsamente humanista, em que nos desnutrimos" (FREIRE, 2001, p.12).

A simbiose entre o setor público e privado avança a passos largos com a privatização dos serviços sociais, atualmente podemos indicar a fundação Lemann que através de parcerias com estados e municípios, executa diversos serviços nas escolas públicas como formação de professores e gestores, melhorias da estrutura de unidades escolares e na aplicação de atividades didáticas tecnológicas contando com a parceria da Google, na implantação de novas plataformas virtuais educacionais, como por exemplo, *Google For Education*.

Sendo assim, tais iniciativas do âmbito privado iniciam uma corrida de braços e abraços desenfreada na exploração desta mina valorosa, porém ainda mais devastadora que foi esta outrora, guardando as suas particularidades dentro desta analogia. Para muitos esta ideia pode ser questionada assim como, foi a exploração do ouro na região norte do país citada, porque demandou um ilusório progresso na região, porém a devastação deixou marcas e cicatrizes profundas na flora e fauna e na sociedade fruto deste mercado. Se atentarmos para esta nova exploração de mercado não podemos deixar de pensar que as relações humanas serão severamente afetadas diante da formação básica onde não há esta premissa e que a falta de consciência crítica reflexiva, persistirá em poucos alunos do setor público adentrando a universidade pública para pensar em ideias realistas na produção científica em favor da comunidade que o circunda.

Percebemos, a necessidade de práticas pedagógicas que "reconheçam a dependência como um ponto fraco, buscando transformá-la em independência pela reflexão e pela ação. [...] a libertação dos oprimidos é uma libertação de homens, e não de coisas" (FREIRE, 2016, p.138), diferencialmente do que geralmente encontramos nesta forma de gerir o modelo híbrido, que afirma "uma suposta democracia feita através da educação, [...] que ocultam o fato real de que o exercício desta educação consagra a desigualdade que deveria destruir" (BRANDÃO, 2002, p.97), ao invés de um enfoque de classificação, qualificação e propulsão de uma sociedade meritocrática, buscar uma perspectiva crítica e criadora, promovendo em seus estudantes, criticidade diante os fatos históricos e saber

ponderar e discernir também os acontecimentos atuais.

Portanto, a escola deveria ser justa por cada um poder obter êxito em função de seu trabalho e qualidades, mas, em uma sociedade onde escola são diferenciadas de acordo com bairros e classes sociais, onde, percebemos a verdadeira função social da escola no que a ordem do dia no sistema capitalista impõe como tendência para o ensino e a profissão docente, sendo aprofundado a desigualdade com a pandemia, a escola escolhe enfatizar uma educação integral que promova as competências necessárias para o que denominam desafios do século XXI no mundo do trabalho. Mas, o que seria essa educação para o mundo do trabalho no século XXI, onde trabalho hoje baseia-se em contratos temporários e desqualificação? Torna-se fundamental aprofundar a análise de qual é a função da forma escolar neste sistema e qual a ideologia presente neste discurso.

4 I CONSIDERAÇÕES FINAIS

Paulo Freire (2016, p.140), afirma que “a luta começa quando os homens reconhecem que foram destruídos. A propaganda, a gestão, a manipulação - que são armas da dominação - não podem ser os instrumentos de sua reumanização”. Tal fragmento desperta o resumo da nossa inquietação, pois, sabemos que o modelo meritocrático em voga não satisfaz a questão de uma defasagem social e de aprendizagem por produzir em suma maior competição entre sujeitos da própria classe social. E de que adianta aumentar o acesso à escola, quando este só significa o aumento da competição? Ou seja, este modelo de escola meritocrática legitima as desigualdades sociais. Para crianças e jovens das periferias sobraram muitas escolas com o ensino sucateado e agora obtém financiamento de grandes conglomerados empresariais, a escola justa será a que inflaciona as almas dos alunados na bolsa de valores diariamente num grande leilão?

É necessário o resgate do conceito de “emancipação social” onde a autonomia e coletividade estão em sua base, pois o único instrumento válido é uma pedagogia de fato libertadora e que só conseguiremos discutir essa “questão social” exercendo a coletividade e atentos ao perigo iminente de controle que avançam massivamente no campo educacional, e neste ponto tal reflexão possui grande relevância.

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de agradecer aos nossos pais pelo processo contínuo de desenvolvimento como educadores e aprendizes, aos nossos alunos que nos desafiam todos os dias a reinventar a prática pedagógica para que eles aprendam a ler o mundo e não só as palavras e agradecemos um ao outro por proporcionar debates, ideias e conhecimento sobre a leitura de teóricos tão importantes como Marx, Benjamin e Paulo Freire em nosso cotidiano. Eu, Alexsandro, por fim, gostaria de agradecer a minha filha Giovanna por ser minha inspiração para toda a vida.

REFERÊNCIAS

BENJAMIN, Walter. **Magia e técnica, arte e política: obras escolhidas**. Brasiliense, 2017.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é educação**. Brasiliense, 2002.

CATINI, Carolina de Roig. **Privatização da Educação e Gestão da Barbárie**. São Paulo: Edições Lado Esquerdo, 2017.

______________________. O trabalho de educar numa sociedade sem futuro. **Blog da Boitempo**, 2020. Disponível em: <https://blogdaboitempo.com.br/2020/06/05/o-trabalho-de-educar-numa-sociedade-sem-futuro/>. Acesso em: 05 de julho de 2021.

ENGUITA, Mariano Fernández. **A face oculta da escola:** educação e trabalho no capitalismo. Artes Médicas, 1989.

FREIRE, Paulo. **Educação e atualidade brasileira**. Editora Cortez, 2001.

_____________. **Conscientização**. Cortez Editora, 2016.

KOHL, Marta de O.; REGO, Teresa Cristina. Vygotsky e as complexas relações entre cognição e afeto. In: ARANTES, Valéria Amorim. **Afetividade na escola: alternativas teorias e práticas**. São Paulo: Summus, 2003.

MARX, Karl. **Salário, preço e lucro**. 1985.

MÉSZÁROS, István. **A educação para além do capital**. Boitempo editorial, 2005.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. São Paulo: Ícone: EDUSP, 1988.

CAPÍTULO 3

PROGRAMA EDUCAÇÃO QUE ABRAÇA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA E A VALORIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO SOCIOEMOCIONAL NA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE MUANÁ

Data de aceite: 01/02/2023

Heliana da Costa Cardoso
Psicopedagoga e Coordenadora do Programa Educação que abraça da Secretaria Municipal de Educação de Muaná (SEMEC-MUANÁ) Especialista em Psicologia Educacional, em Psicopedagogia e em Neuropsicpedagogia

Luciene Oliveira da Silva
Psicóloga e integrante do Programa Educação que abraça da Secretaria Municipal de Educação de Muaná (SEMEC- MUANÁ) Especialista em educação especial, inclusiva e Libras, em Ciências humanas e aplicada ao trabalho

Jeová Pereira Martins
Coordenador da área de matemática da Secretaria Municipal de Educação de Muaná (SEMEC- MUANÁ) Doutor em Educação em Ciências e Matemática pela UFPA

RESUMO: Este artigo tem como intenção relatar a implementação do Programa de Desenvolvimento de Competências Socioemocionais Educação que abraça da Secretaria Municipal de Educação de Muaná na Ilha do Marajó, estado do Pará. Se debruça em apresentar resultados preliminares das atividades realizadas entre o período de setembro/2021 a agosto/2022, o programa tem como finalidade trabalhar a educação socioemocional com todos as categorias de servidores, entre eles: Barqueiros, motoristas, vigias, serviços gerais, merendeiras, auxiliar administrativos, professores, coordenadores pedagógicos, gestores, equipe técnica da secretaria e alunos. Trata-se de um estudo qualitativo fundamentado na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e no desenvolvimento de competências gerais para a educação básica, se fundamenta nas ideias de alguns teóricos como Henri Wallon; Daniel Goleman, António Damásio e Moacir Gadoti dentre outros que fundamentam esse construto. O programa incialmente surgiu de uma inquietação por demandas emocionais que surgiram durante a pandemia no meio educacional, posteriormente criou-se uma equipe de trabalho multiprofissional e foi organizado um cronograma de ações que inicialmente resultou em uma pesquisa que gerou dados que apontaram as principais demandas a serem trabalhadas. Após a coleta de dados, partiu-se para a implementação de ações, objetivando a valorização da educação socioemocional por reconhecer que ela é um elemento

importante no processo de ensino-aprendizagem dos estudantes da rede; para melhorar o ambiente de trabalho e valorizar as relações interpessoais. Os resultados preliminares apontam que os objetivos vêm sendo alcançado através dessas ações estruturadas e intencionais.

PALAVRAS-CHAVE: Educação socioemocional; Desenvolvimento; Estudantes; Servidores.

INTRODUÇÃO

Com o intuito de relatar a implementação e o desenvolvimento do Programa de Desenvolvimento de Competências Socioemocionais Educação que Abraça da Secretaria Municipal de Educação de Muaná na Ilha do Marajó, estado do Pará. Em formato de relato de experiência, este artigo se debruça em apresentar resultados preliminares das atividades realizadas entre o período de setembro/2021 a agosto/2022 nos desdobramentos dos três projetos agregados ao programa denominados Educação que ampara, Educação que cuida e Educação que forma.

Na sociedade pós-moderna e mais globalizada em que vivemos, é comum surgirem cada vez mais dificuldades de relacionamentos com o outro e consigo mesmo, não que em outros tempos não tenham ocorrido esses problemas, mas no contexto social em que vivemos hoje, onde a tecnologia exige gradativamente vez mais que o homem interaja com as máquinas, podemos dizer que talvez esqueçamos de "estar com o outro". O entendimento de que em qualquer sociedade, em qualquer convívio social que o ser humano estabeleça, é importante a reflexão de que somos seres dotados de subjetividade e emoções, e isso interfere naquilo que somos e pensamos. Segundo a teoria de Henri Wallon, as emoções dependem fundamentalmente da organização dos espaços para se manifestarem. Ele foi o primeiro a levar não só o corpo da criança, mas também suas emoções para dentro da sala de aula, diferentemente de métodos tradicionais que priorizam a inteligência e o desempenho em sala de aula. A abordagem é sempre de considerar a pessoa um ser holístico. Elementos como a afetividade, emoções, movimento e espaço físico se encontram num mesmo plano. "A criança responde às impressões que as coisas lhe causam com gestos dirigidos a elas" (WALLON 2007).

Dentre as várias instituições humanas onde as relações são estabelecidas, vale ressaltar uma em que passamos grandes e importantes fazes de desenvolvimento de nossas vidas, que é a Escola. Essa instituição que destacamos aqui, refere-se à instituição formal de ensino, que tem um papel importante na constituição do sujeito e sua formação como cidadão. Diante desse tão significativo papel, somos levados a refletir sobre como essa instituição tem contribuído para tal feito, sabemos que não podemos deixar de destacar a respeitável importância que a Escola tem como lugar privilegiado para o ensino, mas cabe-nos perguntar, o que a Escola tem ensinado para seus alunos? Somente os conteúdos curriculares ou algo mais?

Nesse "algo a mais" a que nos referimos, estão envolvidos os sentimentos e as

emoções que julgamos ser imprescindível que a Escola trabalhe, existe uma integração entre sentir, pensar e agir que não pode ser deixada de lado. O ser humano é dotado de uma integralidade que precisa ser incluída na escola, e o debate da educação socioemocional precisa estar presente nessa rotina.

Percebemos que nas últimas décadas do século XX e início do século XXI as mudanças na sociedade vem acontecendo de forma frenética e isso interfere diretamente nas relações sociais, o universo digital vem crescendo vertiginosamente, vivemos hoje a tão comentada revolução 4.0 ondes as tecnologias ganham destaque. E em face as essas mudanças a escola necessita acompanhar essa modernização. Durante a Pandemia do Covid-19 essas tendências foram aceleradas e especialistas comentam que houve um expresso uso de recursos midiáticos que era esperado acontecer em 20 anos, mas aconteceu em meses, por causa das medidas de distanciamento e isolamento o mundo necessitou estar mais conectado virtualmente.

E em meio a esse contexto a sala de aula deu lugar para a gamificação, robótica, programação, inteligência artificial e a cultura maker. Entretanto para lidar com esses novos desafios do século XXI as crianças e jovens precisam estar preparados para processar informações, tomar decisões, trabalhar em equipe, resolver problemas, e principalmente lidar com as emoções e para isso merecem destaque as competências socioemocionais.

No Brasil, a terminologia competências socioemocionais ganha destaque especialmente pelo trabalho do Instituto Ayrton Senna e outros, e são vistas como habilidades maleáveis que se desenvolvem ao longo da vida. O termo competências socioemocional, é uma referência ao Big Five ou Cinco Grandes Fatores, termos estudados na psicologia para avaliar a personalidade e características de uma pessoa.

Segundo o Instituto Ayrton Senna (2015), podemos conceituar a palavra competência como a capacidade de colocar conhecimentos, valores e habilidades em ação, sobre as competências socioemocionais é importante enfatizar o ato de relacionar-se com os outros e consigo mesmo, saber administrar as emoções, traçar e alcançar metas, agir de forma autônoma, consciente e construtiva perante os mais diversos problemas; sendo uma das principais organizações que vem trabalhando e inovando às práticas escolares.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) traz uma proposta que busca reconhecer e acolher as singularidades e as diversidades de todos e o desenvolvimento pleno do aluno nas dimensões intelectual, física, social, emocional e cultural. Nesse sentido a BNCC estabeleceu um conjunto de 10 competências gerais que expressam diversas dimensões e explicitam o propósito de uma educação que articule os conhecimentos dos conteúdos curriculares e o desenvolvimento de competências importantes para a vida dos estudantes (BRASIL, 2018).

> No novo cenário mundial, reconhecer-se em seu contexto histórico e cultural, comunicar-se, ser criativo, analítico-crítico, participativo, aberto ao novo, colaborativo, resiliente, produtivo e responsável requer muito mais do que o

> acúmulo de informações. Requer o desenvolvimento de competências para aprender a aprender, saber lidar com a informação cada vez mais disponível, atuar com discernimento e responsabilidade nos contextos das culturas digitais, aplicar conhecimentos para resolver problemas, ter autonomia para tomar decisões, ser proativo para identificar os dados de uma situação e buscar soluções, conviver e aprender com as diferenças e as diversidades. (BNCC, 2018, p. 14).

Enquanto Secretaria de Educação entendemos que o trabalho focado, intencional para o desenvolvimento de competências socioemocionais ao lado de outras estratégias contribui tanto para a aprendizagem quanto para o desenvolvimento integral defendido pela BNCC dos nossos estudantes e pode também melhorar a relação-família-escola e contribuir para uma boa relação de trabalho com nossos servidores da secretaria municipal de educação.

A Educação promove sentido a sociedade, ela sempre foi a esperança de transformação e desenvolvimento, de favorecimento de um viver mais empático com amor e respeito ao outro. Segundo Gadotti (2019), a Educação é um processo continuo e fundamental para a humanização e socialização do indivíduo. Portanto trabalhar a educação socioemocional cria a possibilidade de novas ferramentas para o surgimento de novas perspectivas educacionais, e a escola deve acompanhar esse processo buscando métodos e ferramentas para acompanhar essa evolução que desafia todos que trabalham com a educação.

Diante de um cenário pandêmico identificamos o aumento de demandas tanto de alunos quanto de servidores envolvendo questões de saúde mental, transtornos de ansiedade, depressão e outros mais, e buscamos de uma forma organizada estratégias para minimizar esse cenário, valorizando a educação socioemocional. O secretário de educação da rede municipal, criou uma equipe para atuar junto a essas demandas, e foi composta por Psicopedagoga, Psicóloga e Neuropsicopedagoga. Inicialmente pensamos na criação de um projeto, mas entendemos que precisávamos de algo mais abrangente e contínuo e então elaboramos o Programa Educação que Abraça, cuja as atividades iniciaram em setembro de 2021 e ainda estão sendo desenvolvidas, em que neste artigo ressaltamos as ações até o mês de agosto de 2022.

As ações iniciaram com um Encontro de Educação Socioemocional da rede de ensino nas escolas/polos para todas as categorias de servidores e as ações se desdobraram em pesquisas, palestras, elaboração de cartilha de saúde mental, cursos, formações, acolhimento psicológico/emocional, ações de saúde física e aplicação de rubricas socioemocionais.

Nesse intuito o objetivo geral do Programa Educação que abraça é promover formações e ações na rede municipal de ensino que fomentem o desenvolvimento das competências socioemocionais, buscando cuidar, qualificar, valorizar e apoiar servidores para que reconheçam/desenvolvam suas próprias competências socioemocionais e sejam

facilitadores no processo de construção/consciência destas competências em seus alunos. Os objetivos específicos discorrem em: a) promover ações de cuidado com a saúde física do servidor; b) proporcionar atendimentos e ações de cuidados com a saúde mental/ emocional dos alunos e servidores; c) qualificar e formar os servidores envolvidos com a educação na rede municipal de ensino municipal.

As ações iniciais foram direcionadas para os servidores da rede de ensino municipal compreendidos entre barqueiros, motoristas, vigias, auxiliar de serviços gerais, merendeiras, auxiliar administrativos, professores, facilitadores, coordenadores pedagógicos, gestores escolares e equipe técnica e administrativa da secretaria de educação, por acreditar que eles serão os agentes de propagação dos nossos objetivos, pois reconhecer, entender e gerenciar competências socioemocionais em si mesmo deve ser o primeiro passo para que esses servidores sejam multiplicadores. Não se pode iniciar uma transformação social sem que haja mudanças internas nos sujeitos envolvidos, antes de defender uma causa, ela precisa ter significado pessoal para que socialmente seja aceita.

METODOLOGIA

A equipe do Programa Educação que abraça iniciou em setembro de 2021, uma sequência de 19 palestras consecutivas em todos os polos da rede municipal de ensino que englobam 44 escolas na zona rural e urbana do município, para todos os servidores públicos da educação com uma média estimada em 1.204,00 servidores, o objetivo desse encontro foi iniciar o entendimento sobre a educação socioemocional. Os temas abordados foram autoconhecimento e saúde mental. Ao final era apresentado a proposta do programa aos servidores e aplicado um questionário semiestruturado socioemocional para verificar questões sobre saúde mental/emocional pós-pandemia e as expectativas em relação ao programa bem como sugestões dos servidores para as ações a serem realizadas.

Posteriormente foi realizada a coleta de dados dos questionários aplicados e novas ações foram delineadas a partir dos resultados obtidos, o Programa passou a ser subdivido em três grandes projetos, a) Educação que cuida: aborda o cuidado com a saúde física do servidor; b) Educação que ampara: oferece apoio pedagógico, emocional e psicológico para alunos e servidores; c) Educação que forma: realizações de ações formativas para alunos e servidores sobre competências socioemocionais. E em dezembro de 2021 através da Portaria nº 262/2021 – SEMEC DE 16 DE DEZEMBRO DE 2021, foi instituído oficialmente o programa em um evento presencial de lançamento com a presença dos servidores e transmitido online pelas redes sociais. Abaixo temos uma planilha com um demonstrativo das ações do programa a partir do lançamento oficial:

ANO 2022			
JANEIRO			
MÊS	**AÇÃO**	**PROPOSTA**	**PÚBLICO ALVO**
Janeiro	Elaboração de uma cartilha de saúde mental	Fomentar o tema saúde mental	Comunidade escolar
Janeiro	Encontro de Educação Socioemocional (Online) Tema: Saúde emocional no ambiente escolar	Fomentar o desenvolvimento das competências socioemocionais	Todos servidores
Janeiro	Curso de acolhimento e segurança no retorno às aulas	Criar estratégias para a criação de espaços de acolhimento garantindo um retorno seguro para a comunidade escolar	Gestores e Coordenadores pedagógicos
Janeiro	I Formação de educação socioemocional para equipe de apoio	Melhorar os relacionamentos Interpessoais e Capacitação técnica de cada função	Barqueiros, Motoristas, vigias, auxiliar de serviços gerais, merendeiras e auxiliar administrativos
Fevereiro	Treinamento para Equipe SEMEC	Uso da Estatísca para a Educação	Equipe Educação que abraça, Equipe Pedagógica, Equipe Multiprofissional
Março	Visitas nas escolas pela Equipe do programa	Acompanhar o retorno e ações do programa nas escolas	Comunidade escolar
Abril a junho	Atendimento Psicológico	Ajuda psicológica	Alunos e servidores
Maio	Lançamento do Projeto Educação que cuida	Estimular o cuidado com a saúde física do servidor	Todos os servidores
Agosto	II Formação de Educação Socioemocional para equipe de apoio	Abordar a saúde emocional, como ter uma mente positiva e alertar sobre os cuidados com o sono	Barqueiros, Motoristas, vigias, auxiliar de serviços gerais, merendeiras, auxiliar administrativos e facilitadores
Agosto	I Formação de Educação Socioemocional para a equipe SEMEC-MUANÁ	Iniciar o plano de educação socioemocional em sala de aula através dos cinco pilares da educação socioemocional	Gestores administrativos, técnicos pedagógicos e equipe multiprofissional
Agosto	I Formação de Educação Socioemocional para Gestores, coordenadores e professores	Iniciar o plano de educação socioemocional em sala de aula através dos cinco pilares da educação socioemocional	Gestores escolares, Coordenadores pedagógicos e professores
Agosto a dezembro	Aplicação do Instrumento de Autoavaliação Rubricas Socioemocionais	Acompanhar o desenvolvimento das competências socioemocionais dos estudantes	Alunos da educação infantil, fundamental I e fundamental II

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados iniciais do primeiro encontro de educação socioemocional já pôde ser verificado de forma positiva na açeitação dos servidores quanto a proposta do programa

apresentado. Nos resultados dos questinários aplicados podemos verificar que de acordo com o gráfico abaixo em um cenário pandêmico, a maioria dos servidores não estavam sentindo-se bem emocionalmente e neste momento apropriado o programa foi visto por eles como um suporte para esse contexto.

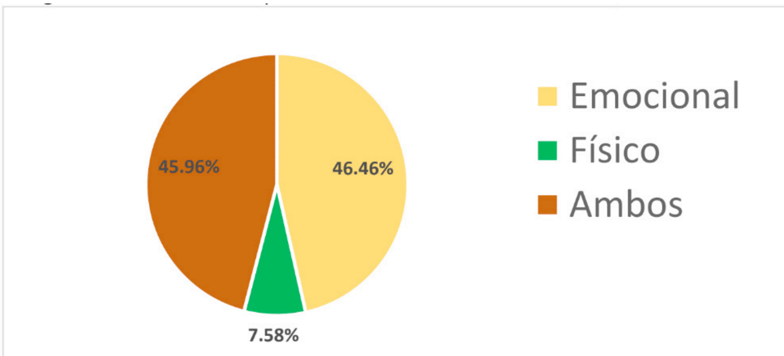


Gráfico 01 - Origem do mal-estar do quadro de colaboradores da SEMEC, Muaná - 2021.

Fonte: SEMEC - Muaná.

Ao analizar a coleta de dados desse primeiro questionário aplicado, podemos também constatar como mostra o gráfico 01, que precisávamos incluir ações que estimulassem o cuidado coma saúde física do servidor, haja vista que saúde física e emocional estão diretamente interligadas, para atender tal demanda foi criado o projeto educação que cuida como desdobramentos do programa.

De acordo com o gráfico 02, a maioria dos servidores encontrava-se ansiosos, resultado este demostrado pela ansiedade em lidar com o novo normal, e expectativas futuras no retorno às aulas presenciais depois de dois anos em formato remoto. Verificamos que nesses 09 meses de implementação do Programa muitas demandas de servidores foram identificadas como ansiedade, depressão e outros transtornos de saúde mental através das ações do Projeto Educação que cuida, e com ações de prevenção e intervenção vem sendo atentidas essas demandas e constatamos como algo positivo atender as necessidades dos servidores e alunos nesse contexto pós-pandemia.

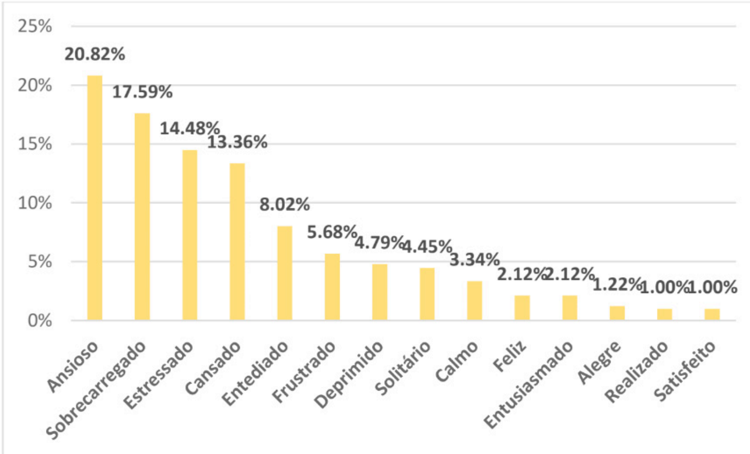


Gráfico 02 - Origem do mal-estar do quadro de colaboradores da SEMEC, Muaná - 2021.

Fonte: SEMEC - Muaná.

Outro fator que consideramos como positivo foi o reconhecimento por parte dos servidores em sentirem-se acolhidos e valorizados como seres humanos dotados de sentimentos e emoções que os diferenciam uns dos outros. De acordo com Daniel Goleman (1995) que foi o percursor contemporâneo na área das emoções, afirma que a inteligência emocional é a capacidade de identificar os próprios sentimentos e de outras pessoas, com isso nos mostra que é possível haver motivação e gestão das emoções próprias e nos relacionamentos que são desenvolvidos na vida.

Podemos perceber também uma pequena mudança nas atitudes de alguns gestores escolares que estão pouco a pouco valorizando a educação sociemocional em suas escolas e entendo que esse trabalho está alinhado com a BNCC e suas 10 competências, onde valorizar a educação socioemocional é colaborar com a proposta de educação integral que valoriza o sujeito em todas as suas dimensões.

Acreditamos que o entendimento de que a raiva, o medo, a tristeza e a alegria, são emoções necessárias, e são orgânicas é um assunto imprescindível para o ambiente escolar e o autoconhecimento poderá mudar posturas dos professores, funcionários e alunos diante de determinadas situações como por exemplo nas relações interpessoais. António Damásio nos traz um melhor esclarecimento sobre a importância e a complexidade das emoções:

> As emoções são adaptações que integram os mecanismos pelos quais os organismos regulam a vida, quer numa reação específica a uma situação quer na regulação do estado interno do indivíduo. Emoções são conjuntos complexos de reações químicas e neurais, formando um padrão; todas as emoções têm algum tipo de papel regulador a desempenhar, levando, de um modo ou de outro, à criação de circunstâncias vantajosas para o organismo em que o fenômeno se manifesta; as emoções estão ligadas à vida de um

> organismo, ao seu corpo, para ser exato, e seu papel é auxiliar o organismo a conservar a vida (Damásio, 2000, p. 74-75).

Como citamos anteriormente devido os resultados dessa coleta de dados verificamos que deveriam ser feitas algumas mudanças nas ações, citamos apenas o resultado de duas das 15 perguntas contidas no questionário. A partir de então as ações dos três projetos vem acontecendo buscando atender as necessidades apresentadas pelos servidores e procurando alcançar os objetivos propostos inicialmente que são promover ações de cuidado com a saúde física do servidor; proporcionar atendimentos e ações de cuidados com a saúde mental/emocional dos alunos e servidores; e qualificar e formar os servidores envolvidos com a educação na rede municipal de ensino municipal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por ser um Programa ainda em andamento, estes resultados são apenas preliminares referente aos 11 meses de implementação, estamos no que chamamos de segunda fase, que é onde estamos levando as ações para os alunos em sala de aula com a implementação dos cinco pilares da educação socioemocional embasados no Instituto Ayrton Senna que são autogestão, engajamento com os outros, amabilidade, resiliência emocional e abertura ao novo. Delineamos ações que fomentem atividades com os alunos focadas em um pilar por mês de agosto a dezembro de 2022 e como forma de avaliar esse trabalho nas ecolas, estamos aplicando mensalmente um intrumento de autoavaliação elaborado pela equipe do programa que são as rubricas socioemocionais. Futuramente esses novos resultados serão divulgados em um posterior trabalho como forma de contrubuição para a comunidade acadêmica que pretende subsídios para novas pesquisas.

Estamos cada vez mais convictos de que estamos no caminho certo, muitos são os percalços e entraves, as vezes muito desafiadores, mas os resultados preliminares nos mostram o quanto temos progredido nessa trilha da educação socioemocional em nossa rede municipal de ensino, conhecedores de que o embasamento para que a efetivação aconteça está relacionado diretamente na BNCC (Base Nacional Comum Curricular) mas a implementação de ações concretas ainda caminham a passos lentos.

Portanto podemos dizer que estamos indo um pouco mais além da sala de aula e buscando envolver os principais sujeitos envolvidos com a educação, que são os servidores em todas as suas categorias, pois quando valorizamos e acolhemos aqueles que fazem a ações nas escolas acontecerem, estamos disseminando educação socioemocioanal.

Para corroborar com essas afirmações, de que estamos no caminho certo, recebemos nos ultimos meses, convites para levar ações do programa para outras secretarias municipais como SEMTEPS (Secretaria municipal de trabalho e Promoção Social), SESAM (Secretaria Muicipal de Saúde), DEPLAN (Departamento de Planejamento); para escolas da rede estadual de ensino do município, escolas da rede estadual de outros municípios e

Equipe de comunicadores de Rádio local no município.

Ultimante o Departamento de planejamento do município de Muaná estabeleceu uma parceria com o programa Educação que abraça e estão fase de elaboração para que o programa seja municipalizado e seja efetivado como política pública.

AGRADECIMENTOS

Aos profissionais da educação muanense que se esmeram no exercício diário no chão da escola. Ao secretário municipal de educação Elde Pereira Barbosa por acreditar na educação socioemocional e à Gestão Muicipal, Prefeito Biri Magalhães e Vice Aluízio Barbosa pelo suporte e compromisso com a educação muanense.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, **2018**.

DAMÁSIO, A. (2000) **O Mistério da Consciência: do corpo e das emoções do conhecimento de si**. São Paulo: Companhia das Letras.

GADOTI, Moacir. **Educação Popular, Educação Social, Educação Comunitária: conceitos e práticas diversas, cimentadas por uma causa comum**. Disponível em: http://www.proceedings.scielo.br/pdf/cips/n4v2/13.pdf . Acesso em: 15 dez. 2020.

GOLEMAN, Daniel. **Inteligência emocional: a teoria revolucionária que redefine o que é ser inteligente.** Rio de janeiro: Objetiva, 1995.

INSTITUTO AYRTON SENNA (IAS) – UNESCO**. Competências socioemocionais: material para discussão (2015).** Disponível em: http://www.educacaosec21.org.br. Acesso em: 10 dez. 2020.

WALLON, H. **A evolução psicológica da criança**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

CAPÍTULO 4

ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA SOCIAL DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS, DESDE EL ENFOQUE COMUNITARIO EN EL CONSEJO POPULAR JOSÉ MARTÍ DE LA CIUDAD DE SANTA CLARA, CUBA

Data de aceite: 01/02/2023

Yaneisy Anaday Galloso García
Máster en Ciencias Psicopedagógicas, profesora Asisitente del Departamento de Marxismo. Universidad Central Marta Abreu de Las Villas, Villa Clara, Cuba

Elena Rosa Domínguez
Dorctora en Ciencias Técnicas, profesora Titular del Departamento de Ingeniería Química. Universidad Central Marta Abreu de Las Villas, Villa Clara, Cuba

Georgina Castro Acevedo
Doctora en Ciencias de la Educación, profesora Titular y Consultante del Centro de Estudios Comunitarios. Universidad Central Marta Abreu de Las Villas, Villa Clara, Cuba

Ana Margarita Contreras
Doctora en Ciencias Técnicas, profesora Titular del Departamento de Marxismo. Universidad Central Marta Abreu de Las Villas, Villa Clara, Cuba

Ronaldo Santos Herrera
Doctor en Ciencias Técnicas, professor Titular del Departamento de Ingeniería Química. Universidad Central Marta Abreu de Las Villas, Villa Clara, Cuba

Adilson Tadeu Basquerote
Dr. C. En Geografía. Profesor en el Centro Universitario para el Desarrollo del Alto Valle del Itajaí, Santa Catarina, Brasil
http://orcid.org/0000-0002-6328-1714

El estudio responde a objetivos de los proyectos "Manejo de residuos sólidos urbanos en el Consejo Popular José Martí de la ciudad de Santa Clara".

RESUMEN: Este trabajo tiene como objetivo fundamentar teórica y metodológicamente un sistema de indicadores para contribuir al Análisis de Ciclo de Vida Social (ASCV) del manejo de residuos sólidos urbanos, desde el enfoque comunitario, en el consejo popular José Martí, Santa Clara, Cuba. Se usó la metodología cuantitativa y cualitativa donde se potencie la concepción comunitaria sustentada desde los fundamentos teóricos-metodológicos de la investigación acción-participación transformación aplicando los métodos de nivel empírico y teórico. Los resultados a alcanzar luego de procesar datos permitirán identificar regularidades y realizar un análisis de significación y trascendencias de las categorías sociales

desde las perspectivas de las áreas de protección y los actores implicados, contribuyendo a desarrollar la conciencia crítica de la comunidad teniendo en cuenta los riesgos tanto para el ecosistema como para la salud humana que trae consigo, el mal manejo de los residuos sólidos urbanos no solo para los actores implicados en las diferentes etapas de dicho proceso sino también para la comunidad cercana propiciando así un mayor desarrollo comunitario.
PALABRAS CLAVE: Concepción comunitaria, participación, conciencia crítica y medio ambiente.

INTRODUCCIÓN

El crecimiento poblacional, así como el desarrollo industrial, la urbanización y otros procesos y efectos del desarrollo experimentado por las ciudades en todo el mundo, vienen produciendo un incremento considerable en la cantidad y variedad de los residuos sólidos generados en las actividades desarrolladas por el hombre (HOORNWEG; BHADA, 2012). Los problemas ocasionados por un inadecuado manejo de estos residuos están afectando, tanto a las grandes ciudades y sus zonas marginales, como a las pequeñas poblaciones rurales (JACOBI; BESEN, 2011; MARCHI, 2015, ZANTA; FERREIRA, 2003).

Los estudios que se han desarrollado al respecto, han potenciado los efectos que el mal manejo de estos residuos para la salud humana, el ecosistema y los recursos (HOORNWEG; BHADA, 2012, MESQUITA JÚNIOR, 2007), sin embargo, no se ha hecho énfasis en los daños sociales que estos sistemas provocan en su ciclo de vida, considerando desde la etapa de recolección hasta su disposición (JACOBI; BESEN, 2011). Así, para tratar de mitigar estos efectos, y otros que afectan directamente a la salud humana, como la proliferación de vectores sanitarios (insectos, roedores), en torno a los depósitos de basuras (HOORNWEG; BHADA, 2012, ZANTA; FERREIRA, 2003, MESQUITA JÚNIOR, 2007), es necesario implementar una estrategia para contribuir al análisis social de ciclo de vida del manejo de residuos sólidos urbanos desde un enfoque comunitario.

Esta estrategia debe potenciar una educación ambiental adecuada, que sensibilice a la población con los impactos por el inadecuado manejo de los residuos sólidos urbanos no solo (HOORNWEG; BHADA, 2012, MESQUITA JÚNIOR, 2007), sobre el medio ambiente sino también para la salud humana, considerando el comportamiento social (MARCHI, 2015, ZANTA; FERREIRA, 2003). Las personas involucradas conocerán las formas de clasificación, recolección y almacenamiento temporal de los residuos sólidos, consolidando la disciplina para la disposición de estos residuos según planificación de recogida de los mismos por los medios especializados (ESPINOSA; SILVAS, 2014, HOORNWEG; BHADA, 2012).

Se considera que es de vital importancia realizar esta investigación ya, que las personas no poseen una suficiente cultura ambiental (MARCHI, 2015), que les posibilite tener percepción de riesgo, conciencia y vulnerabilidad a la que está expuesta la salud humana y el ecosistema existiendo a diario, abundantes cantidades de residuos sólidos,

con consecuencias negativas para la población y son insuficientes las acciones para su manejo, tampoco la sociedad se siente responsable del manejo de residuos (ESPINOSA; SILVAS, 2014, HOORNWEG; BHADA, 2012, ZANTA; FERREIRA, 2003, MESQUITA JÚNIOR, 2007).

Por otro lado, no se conoce hasta el momento, que en Cuba exista una metodología donde este consolidado un sistema de indicadores que aporte las herramientas necesarias para realizar el análisis social de ciclo de vida del manejo de los residuos sólidos urbanos mediante la identificación y propuesta de categorías sociales identificadas en cada etapa de ciclo de vida desde el enfoque comunitario. Por lo que la realización de esta investigación, puede contribuir al alcance de procesos más sustentables del manejo de los residuos sólidos urbanos en el contexto cubano desde el enfoque comunitario.

El ASCV es una metodología novedosa que se está desarrollando para complementar el Evaluación del Ciclo de Vida (ACV) ambiental, con un análisis de los impactos socioeconómicos de los productos. Se trata de una herramienta muy ambiciosa, ya que su objetivo es analizar los impactos no sólo en la fase de la producción, sino en todo el ciclo de vida del producto. El ASCV puede realizar una contribución importante a la gestión de residuos sólidos urbanos, ya que puede proporcionar – mediante una metodología rigurosa - información relevante para las empresas y gobiernos que quieran mejorar sus impactos sociales a lo largo de la cadena de valor.

El Consejo popular José Martí, presenta características económicas y sociales que propician realizar un análisis profundo de la gestión de sus residuos sólidos, pues a diferencia de otros sitios se han establecido normativas para la recolección y trasportación de los residuos. Además, la estructura social de este reparto está compuesta fundamentalmente por personas con un nivel cultural elevado. En este sentido, el objetivo de esta investigación es fundamentar teórica y metodológicamente un sistema de indicadores para contribuir al análisis social del ciclo de vida del manejo de residuos sólidos urbanos, desde el enfoque comunitario, en el consejo popular José Martí, Santa Clara, Cuba.

METODOLOGÍA UTILIZADA

Se proyecta obtener la información necesaria para la investigación utilizando una metodología con un enfoque de ciclo de vida. Se enfatizó la concepción comunitaria sustentada desde los fundamentos teóricos-metodológicos de la investigación Acción-Participación Transformación (APT) (EGG, 1990). Se utilizó la guía del - UNEP[1]/ SETAC[2] (2009) para realizar el análisis de ciclo de vida social, adaptando las categorías establecidas en este documento a las condiciones de Cuba, donde se tendrá como novedad que se potenciará el trabajo comunitario.

Así, en la conformación de la metodología aplicada a los residuos sólidos en el

1 *United Nations Environment Programme*
2 *Society of Environmental Toxicology and Chemistry*

reparto José Martí, la evaluación de los aspectos sociales se realiza con una aproximación de ASCV. El proyecto se encuentra todavía en fase de ejecución. En el han realizado las siguientes tareas:

1) Revisión de artículos publicados en revistas científicas internacionales y de softwares de ACV

2) Selección de un primer listado de categorías de impacto relevantes para evaluar el impacto social de las opciones disponibles para la recogida y el tratamiento de los residuos (véase el Cuadro 5).

3) Distribución de un cuestionario a las empresas relacionadas con la gestión de los residuos en Santa Clara y en específico en el reparto José Martí. En el cuestionario se pedía a los encuestados asignar una puntuación a las categorías de impacto preseleccionadas

4) Elección final de las categorías de impacto, basada en la importancia relativa asignada a cada una de ella por los usuarios y juicio de expertos, expuestos en la Cuadro 5.

DESARROLLO

El ASCV se basa en las categorías de impacto que se derivan de temas de interés social. Las Líneas Directrices proponen las siguientes categorías de impacto:

N°	Categorias de impacto
1	Derechos humanos
2	Condiciones de trabajo
3	Salud y seguridad
4	Patrimonio cultural
5	Gobernanza
6	Repercusiones socio-económicas

Cuadro 1. Líneas Directrices y sus categorías de impacto.

Fuente: Preparado por los autores, según (RUSSI, AYUSO, PALMER, 2012).

Las subcategorías se pueden clasificar, según los impactos, o según los *stakeholders*, y las dos clasificaciones son complementarias. Una categoría de impacto puede estar relacionada con diferentes categorías de *stakeholders*, y una categoría de *stakeholders* puede estar afectada por diferentes categorías de impacto.

Las principales categorías de *stakeholders* que proponen las Líneas Directrices quedan expuestas en el Cuadro 2.

N°	Categorias de impacto
1	Trabajadores/empleados;
2	Comunidad local;
3	Sociedad (nacional, local);
4	Consumidores (tanto los consumidores finales, como los consumidores asociados a cada etapa del ciclo de vida);
5	A esas se pueden añadir otras categorías de *stakeholders* (como por ejemplo las organizaciones no gubernamentales (ONG), el estado o las generaciones futuras) u otras diferenciaciones o subgrupos (por ejemplo, accionistas y socios comerciales).

Cuadro 2. Principales categorías de *stakeholders.*

Fuente: Datos de la pesquisa (2021).

A continuación, el Cuadro 3, se ofrecen las categorías de *stakeholders* y las subcategorías de impacto sugeridas por las Líneas Directrices de UNEP/SETAC.

Categorías de *stakeholder*	Subcategorías de impacto
Trabajador	Libertad sindical y negociación colectiva Trabajo infantil; Salario justo; Horas de trabajo; Trabajo forzoso; Igualdad de oportunidades/discriminación Salud y seguridad; Beneficios sociales/seguridad social.
Consumidor	Salud y seguridad; Mecanismo de realimentación (*feedback*) Privacidad del consumidor; Transparencia; Responsabilidad del fin del ciclo de vida.
Comunidad local	Acceso a los recursos materiales; Acceso a los recursos inmateriales; Deslocalización y migración; Patrimonio cultural. Condiciones de vida seguras y sanas; Respeto de los derechos indígenas Participación de la comunidad; Empleo local; Asegurar condiciones de vida.
Sociedad	Compromiso público sobre sostenibilidad Contribución al desarrollo económico Prevención y mitigación de conflictos armados; Desarrollo tecnológico; Corrupción.
Actores de la cadena de valor, aparte de los consumidores	Competencia leal; Promoción de la sostenibilidad social; Relación con proveedores; Respeto de los derechos de propiedad intelectual.

Cuadro 3. Categorías de *stakeholders* y las subcategorías de impacto sugeridas por las Líneas Directrices de UNEP/SETAC (2009).

Fuente: Preparado por los autores, según la UNEP/SETAC (2009).

El Cuadro 4**,** presenta las categorías *stakeholders* y las subcategorías de impacto preseleccionadas.

Categorías de stakeholder	Subcategorías de impacto
Trabajador	Libertad sindical y negociación colectiva; Salario justo; Horas de trabajo; Igualdad de oportunidades/discriminación Salud y seguridad; Beneficios sociales/seguridad social.
Consumidor	Salud y seguridad; Mecanismo de realimentación (*feedback*); Transparencia; Responsabilidad del fin del ciclo de vida.
Comunidad local	Acceso a los recursos materiales; Acceso a los recursos inmateriales; Deslocalización y migración; Patrimonio cultural; Condiciones de vida seguras y sanas; Participación de la comunidad; Empleo local; Asegurar condiciones de vida.
Sociedad	Compromiso público sobre sostenibilidad Contribución al desarrollo económico Desarrollo tecnológico; Corrupción.
Actores de la cadena de valor, aparte de los consumidores	Competencia leal; Promoción de la sostenibilidad social; Relación con proveedores; Respeto de los derechos de propiedad intelectual.

Cuadro 4. Categorías de *stakeholders* y las subcategorías de impacto preseleccionadas.

Fuente: Preparado por los autores, según la UNEP/SETAC (2009).

A seguida, el Cuadro 5, expone la Propuesta final Categorías *de stakeholders* y las subcategorías de impacto seleccionadas a la realidad local.

Categorías de actors	Grupos de actores	Categorías de impacto	Sub-categorías de impacto
Trabajadores	Trabajadores formales Trabajadores informales	Derechos humanos Riesgos a la salud	Salario digno; Horas trabajadas; Igualdad de oportunidades; Salud y seguridad; Seguridad social y beneficios sociales.
Consumidor	Personas beneficiadas con el manejo de residuos sólidos	Protección al consumidor Riego a la salud	Salud y seguridad; Mecanismo de realimentación (feedback); Transparencia; Responsabilidad del fin del ciclo de vida.
Comunidad local	Fabricantes locales proveedores	Condiciones de trabajo Nivel de empleo	Acceso a recursos materiales; Seguridad y salud Empleo local.

Sociedad	Miembros de organizaciones no gubernamentales habitantes educadores ambientales	Salud y seguridad	Compromiso público con la sostenibilidad; Contribución al desarrollo económico; Desarrollo tecnológico. Corrupción.
	Proveedores	Repercusiones socioeconómicas	Competencia justa; Promoción de la responsabilidad social; Relación con los proveedores; Respeto a los derechos de la propiedad intelectual.

Cuadro 5. Propuesta final Categorías de *stakeholders* y las subcategorías de impacto seleccionadas.

Fuente: Preparado por los autores (2021).

CONCLUSIONES

La propuesta de indicadores sociales en el análisis de ciclo de vida desde un enfoque comunitario, puede contribuir a lograr procesos más sustentables en el manejo de residuos sólidos urbanos mediante la identificación de los impactos sociales en el contexto cubano, utilizando en esta investigación una metodología que puede ser aplicada por otros gestores comunitarios ajustada al contexto potenciando el valor de la concepción comunitaria para el análisis social de ciclo de vida del manejo de residuos sólidos urbanos.

Además, en la sociedad actual, el cuidado del medio ambiente y la sociedad deben ir asociados. Por lo tanto, es importante que las personas, la naturaleza y las instituciones sociales desarrollen vínculos comunitarios duraderos. Los residuos sólidos urbanos están directamente relacionados con la población, ya que es su productor y es también la población la que podrá modificar su patrón de consumo, colaborar con el reciclaje, concienciar a través de la educación ambiental y exigir soluciones a los agentes públicos.

REFERENCIAS

EGG, Ezequiel Ander. **Repensando la Investigación-Ación** – Participativa. México: El Ateneo, 1990.

ESPINOSA, D. C. R.; SILVAS, F. P. C. Resíduos sólidos: abordagem e tratamento. In PHILIPPI JR, A; ROMÉRIO, M. A.; BRUNA, G. C. (Eds.), **Curso de gestão ambiental** 2. ed., p. 195-255. 2014. Barueri: Manole.

JACOBI, P. R.; BESEN, G. R. Gestão de resíduos sólidos em São Paulo: desafios da sustentabilidade. **Estudos Avançados**, 25(71), 2011, p. 135-158. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40142011000100010. Accesso en: 20 nov. 2021. » http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40142011000100010

HOORNWEG, D.; BHADA, P. What a waste: a global review of solid waste management. **Urban Development Series Knowledge Papers**, 281(19), 2012. p. 1-44.

MARCHI, C. M. D. F. Novas perspectivas na gestão do saneamento: apresentação de um modelo de destinação final de resíduos sólidos urbanos. urbe**. Revista Brasileira de Gestão Urbana,** 7(1), 2015, p. 91-105. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/2175-3369.007.001.AO06 > Acceso en: 12 oct. 2021.

MESQUITA JÚNIOR, J. M. **Gestão integrada de Resíduos Sólidos**: mecanismo de desenvolvimento limpo aplicado a Resíduos Sólidos. Rio de Janeiro: IBAM, 2007.

RUSSI, D.; AYUSO, S.; PALMER, F**. El Análisis Social del Ciclo de Vida como instrumento de RSC . El punto de vista de las empresas españolas**. 2012. Documento de trabajo nº 12 Mayo 2012. Disponible en: <file:///E:/S-LCA/El%20Análisis%20Social%20del%20Ciclo%20de%20Vida%20como%20instrumento%20de%20RSC.pdf>. Acceso en: 21 dec. 2021.

UNEP. **Guidelines for Social Life Cycle Assessment of Products**. United Nations Environment Program, Paris. 2009.

ZANTA, V. M.; FERREIRA, C. F. A. Gerenciamento integrado de resíduos sólidos urbanos. In A. C. Borges (Ed.), **Resíduos sólidos urbanos: aterro sustentável para municípios de pequeno porte**. São Carlos: Rima Artes e Textos. 2003. p. 1-18.

CAPÍTULO 5

QUESTÕES DE TRIGONOMETRIA NO ENEM 2021: UMA ANÁLISE SOB A LUZ DOS TRÊS MUNDOS DA MATEMÁTICA

Data de aceite: 01/02/2023

Giovana Carpes Malescha
IFTM – Paracatu – MG

Vitória Emilly da Silva Calmon
IFTM – Paracatu - MG

Ingrid Rabelo Cruz
IFTM – Paracatu - MG

Arthur Gonçalves Reis
IFTM – Paracatu - MG

Wagner Gomes Barroso Abrantes
IFRJ – Engenheiro Paulo de Frontin - RJ

RESUMO: Esta pesquisa foi realizada pelo Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática do Instituto Federal do Triângulo Mineiro – IFTM, Campus Paracatu, a partir do projeto de ensino intitulado “Um percurso pelos Três Mundos da Matemática no âmbito da Trigonometria: um grupo de estudos para futuros professores de Matemática”. O objetivo foi analisar as habilidades necessárias aos participantes do ENEM 2021 para realizar as questões de Trigonometria, sob a luz do aporte teórico dos Três Mundos da Matemática, de David Tall, compostos pelos Mundos Corporificado, Simbólico e Formal. Foram identificadas duas questões que poderiam ser resolvidas utilizando conhecimentos de Trigonometria. Na primeira questão, poderiam ser utilizadas outras ferramentas matemáticas para sua solução. Contudo, o participante que buscasse resolvê-la por meio da Trigonometria, deveria partir da corporificação do triângulo equilátero, com altura dada e ângulos deduzidos, e buscar no simbolismo das relações trigonométricas as ferramentas de operacionalização para chegar ao perímetro do triângulo. Na segunda questão, o participante deveria partir do mundo simbólico com as funções trigonométricas dadas como fórmulas e corporificá-las por meio do sistema massa-mola e da sua representação gráfica, ambos apresentados no enunciado da questão. Neste caso, a relação da corporificação como grandeza física e como gráfico possibilita a compreensão da variação da amplitude e do período, contribuindo para a representação simbólica da função. Em ambas as questões, os participantes deveriam transitar entre os Mundos simbólico e corporificado. Contudo, na primeira questão, parte-se do corporificado para o simbólico, enquanto que na segunda questão, parte-se do simbólico para o corporificado. Além disso, a segunda

questão traz duas representações no Mundo Corporificado (como grandeza física e como representação gráfica), o que exige do participante transitar entre elas.
PALAVRAS-CHAVE: Três Mundos da Matemática, Trigonometria, Habilidades, Exame Nacional do Ensino Médio.

TRIGONOMETRY QUESTIONS IN ENEM 2021: AN ANALYSIS UNDER THE LIGHT OF THE THREE WORLDS OF MATHEMATICS

ABSTRACT: This research was carried out by the Study and Research Group in Mathematics Education of the Federal Institute of Triângulo Mineiro – IFTM, Campus Paracatu, based on the teaching project entitled “A journey through the Three Worlds of Mathematics in the scope of Trigonometry: a study group for future Mathematics teachers”. The objective was to analyze the skills necessary for the ENEM 2021 participants to perform the Trigonometry questions, in the light of the theoretical contribution of the Three Worlds of Mathematics, by David Tall, composed of the Embodied, Symbolic and Formal Worlds. Two issues were identified that could be resolved using knowledge of Trigonometry. In the first question, other mathematical tools could be used for its solution. However, the participant who sought to solve it through Trigonometry, should start from the embodiment of the equilateral triangle, with given height and deduced angles, and seek in the symbolism of trigonometric relations the operationalization tools to reach the perimeter of the triangle. In the second question, the participant should start from the symbolic world with the trigonometric functions given as formulas and embody them through the mass-spring system and its graphic representation, both presented in the statement of the question. In this case, the relationship between embodiment as a physical quantity and as a graph makes it possible to understand the variation in amplitude and period, contributing to the symbolic representation of the function. In both questions, the participants had to move between the symbolic and embodied worlds. However, in the first question, the starting point is from the embodied to the symbolic, while in the second question, the starting point is from the symbolic to the embodied. In addition, the second question brings two representations in the Embodied World (as a physical quantity and as a graphic representation), which requires the participant to move between them.
KEYWORDS: Three Worlds of Mathematics, Trigonometry, Skills, National High School Exam.

INTRODUÇÃO

Esta pesquisa foi realizada pelo Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática do Instituto Federal do Triângulo Mineiro – IFTM, Campus Paracatu, a partir do projeto de ensino intitulado “Um percurso pelos Três Mundos da Matemática no âmbito da Trigonometria: um grupo de estudos para futuros professores de Matemática”.

O objetivo foi analisar as habilidades necessárias aos participantes do Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM 2021 para realizar as questões de Trigonometria, sob a luz do aporte teórico dos Três Mundos da Matemática, Tall (2013), compostos pelos Mundos Corporificado, Simbólico e Formal.

Foram identificadas duas questões que poderiam ser resolvidas utilizando

conhecimentos de Trigonometria. Na primeira questão, poderiam ser utilizadas outras ferramentas matemáticas para sua solução. Contudo, o participante que buscasse resolvê-la por meio da Trigonometria, deveria partir da corporificação do triângulo equilátero, com altura dada e ângulos deduzidos, e buscar no simbolismo das relações trigonométricas as ferramentas de operacionalização para chegar ao perímetro do triângulo.

Na segunda questão, o participante deveria partir do mundo simbólico com as funções trigonométricas dadas como fórmulas e corporificá-las por meio do sistema massa-mola e da sua representação gráfica, ambos apresentados no enunciado da questão. Neste caso, a relação da corporificação como grandeza física e como gráfico possibilita a compreensão da variação da amplitude e do período, contribuindo para a representação simbólica da função.

Em ambas as questões, os participantes deveriam transitar entre os Mundos simbólico e corporificado. Contudo, na primeira questão, parte-se do corporificado para o simbólico, enquanto que na segunda questão, parte-se do simbólico para o corporificado. Além disso, a segunda questão traz duas representações no Mundo Corporificado (como grandeza física e como representação gráfica), o que exige do participante transitar entre elas.

MATERIAIS E MÉTODOS

Conforme mencionado no tópicoanterior, esta pesquisa foi realizada a partir de um projeto de ensino com alunos do GEPEM do IFTM - Campus Paracatu e teve duração de aproximdamente quatro meses. Todos os participantes são alunos de cursos superiores da área de ciências exatas, sendo três de Licenciatura em Matemática e um de Engenharia Elétrica.

Nos dois primeiros meses do projeto, buscou-se fazer estudos de artigos científicos que possibilitassem o conhecimento da fundamentação teórica: os Três Mundos da Matemática, de Tall (2013), e sua relação com a Trigonometria no âmbito da educação básica, como abordado por Abrantes e Galvão (2020). O professor orientador disponibilizava artigos quinzenalmente, que eram estudados pelos alunos e, posteriormente, em encontros presenciais, discutidos e aprofundados pelo grupo de estudos.

Nos dois meses subsequentes, foi feito um levantamento das questões que tratavam de Trigonometria no ENEM de 2021 em Brasil (2022). Identificadas duas questões sobre esse tema, foram discutidas possíveis soluções para elas com posterior análise das habilidades necessárias aos participantes para a resolução das mesmas, sob a perspectiva dos Três Mundos da Matemática, de Tall (2013).

OS TRÊS MUNDOS DA MATEMÁTICA E A TRIGONOMETRIA

Os Três Mundos da Matemática se relacionam às experiências acerca do desenvolvimento do conhecimento e construção do conceito matemático em longo prazo. Segundo Tall (2013), a aprendizagem da matemática está associada a três distintos e interligados mundos da matemática: o mundo conceitual corporificado (ou apenas corporificado), o proceitual simbólico (ou apenas simbólico) e o axiomático formal (ou apenas formal).

O mundo corporificado é aquele dos objetos corporificados, tais como de gráficos, tabelas, construções geométricas e outros que podem ser fisicamente manipulados ou concebidos mentalmente.

O mundo simbólico é aquele que utiliza os símbolos para cálculos e manipulações na álgebra e na aritmética, por exemplo, inter-relacionando processos e conceitos. Esse mundo leva em consideração os proceitos, caracterizado por Tall (2013) como símbolos ou ideias que representam, ao mesmo tempo, um processo e um conceito.

O mundo formal é aquele composto pelos axiomas, teoremas, propriedades, definições que formam o sistema axiomático com o qual se desenvolve a matemática formal.

Para entendermos os três mundos da matemática no âmbito da trigonometria, recorremos a Abrantes e Galvão (2020), que buscam alguns conceitos e propriedades da geometria plana e, nesse sentido, ao se construir um triângulo ABC, retângulo em C, e alterar as medidas de seus catetos (Figura 1), mantendo fixo o ângulo β, obtém-se os triângulos retângulos AB'C' e AB''C'' semelhantes entre si e semelhantes ao triângulo ABC.

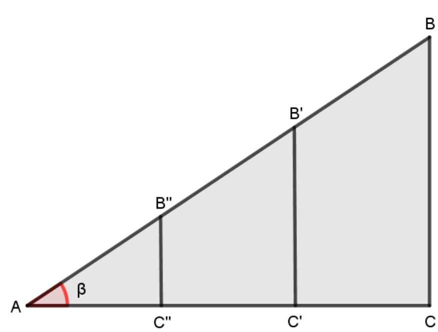


Figura 1 – Semelhanças dos triângulos retângulos

Por serem semelhantes, as razões entre os lados que formam os ângulos retos (catetos) serão sempre iguais, isto é, a razão entre BC e AC é igual à razão entre B'C' e AC' que, por sua vez, é igual à razão entre B''C'' e AC''. Nesse contexto, surge a ideia de se construir tabelas com as razões entre os lados de um triângulo retângulo, para os diversos

ângulos agudos β, dando origem às razões trigonométricas (Figura 2).

$$\text{seno de } \beta = \frac{cateto\ oposto\ a\ \beta}{hipotenusa}$$

$$\text{cosseno de } \beta = \frac{cateto\ adjacente\ a\ \beta}{hipotenusa}$$

$$\text{tangente de } \beta = \frac{cateto\ oposto\ a\ \beta}{cateto\ adjacente\ a\ \beta}$$

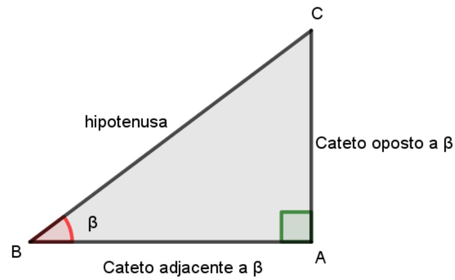
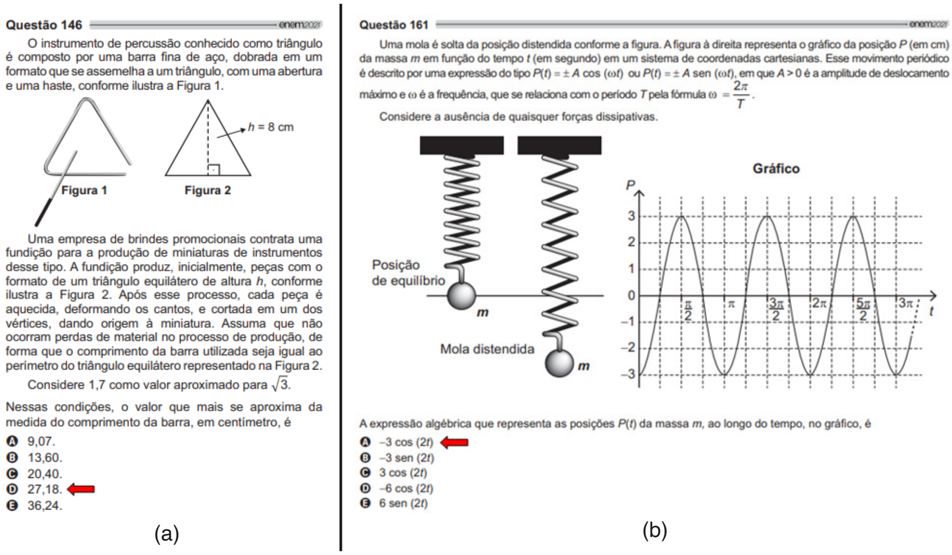


Figura 2 – Razões trigonométricas no triângulo retângulo

Nesse sentido, Tall (2013) afirma que o percurso nos três mundos da matemática se inicia com a definição de seno, cosseno e tangente como razões dos lados de um triângulo retângulo ABC e, com isso, entendemos que essas definições, baseadas no caminho corporificado-simbólico-formal acima descrito, marcam o início desse percurso a partir do mundo corporificado e dão subsídios para a interação com o mundo simbólico, ao se configurarem, dentro de um pensamento proceitual, como “fórmulas” que viabilizarão as relações com a aritmética e a álgebra.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificadas no ENEM 2021 duas questões que poderiam ser resolvidas utilizando conhecimentos de Trigonometria, sendo que na primeira questão (Figura 3-a) poderiam ser utilizadas diversas ferramentas matemáticas para sua solução.



Questão 146 enem2021

O instrumento de percussão conhecido como triângulo é composto por uma barra fina de aço, dobrada em um formato que se assemelha a um triângulo, com uma abertura e uma haste, conforme ilustra a Figura 1.

Uma empresa de brindes promocionais contrata uma fundição para a produção de miniaturas de instrumentos desse tipo. A fundição produz, inicialmente, peças com o formato de um triângulo equilátero de altura *h*, conforme ilustra a Figura 2. Após esse processo, cada peça é aquecida, deformando os cantos, e cortada em um dos vértices, dando origem à miniatura. Assuma que não ocorram perdas de material no processo de produção, de forma que o comprimento da barra utilizada seja igual ao perímetro do triângulo equilátero representado na Figura 2.

Considere 1,7 como valor aproximado para $\sqrt{3}$.

Nessas condições, o valor que mais se aproxima da medida do comprimento da barra, em centímetro, é

A 9,07.
B 13,60.
C 20,40.
D 27,18.
E 36,24.

(a)

Questão 161 enem2021

Uma mola é solta da posição distendida conforme a figura. A figura à direita representa o gráfico da posição *P* (em cm) da massa *m* em função do tempo *t* (em segundo) em um sistema de coordenadas cartesianas. Esse movimento periódico é descrito por uma expressão do tipo $P(t) = \pm A \cos(\omega t)$ ou $P(t) = \pm A \operatorname{sen}(\omega t)$, em que $A > 0$ é a amplitude de deslocamento máximo e ω é a frequência, que se relaciona com o período *T* pela fórmula $\omega = \frac{2\pi}{T}$.

Considere a ausência de quaisquer forças dissipativas.

A expressão algébrica que representa as posições *P*(*t*) da massa *m*, ao longo do tempo, no gráfico, é

A –3 cos (2*t*)
B –3 sen (2*t*)
C 3 cos (2*t*)
D –6 cos (2*t*)
E 6 sen (2*t*)

(b)

Figura 3 – Questões de Trigonometria no ENEM 2021. Fonte: Brasil (2022).

Contudo, o participante que buscasse resolvê-la por meio da Trigonometria, deveria partir da corporificação do triângulo equilátero, com altura conhecida, e buscar no simbolismo das relações trigonométricas as ferramentas para chegar ao perímetro do triângulo.

Neste caso, sabendo que os ângulos de um triângulo equilátero são todos iguais a 60°, o participante poderia calcular a medida L do lado triângulo por meio da “fórmula” sen $60° = \frac{8}{L} \Rightarrow L = \frac{16\sqrt{3}}{3}$. Logo, o perímetro do triângulo é $16\sqrt{3} \cong 16.1{,}7 = 27{,}2$.

Na segunda questão (Figura 3-b), o participante deveria partir do mundo simbólico com as funções trigonométricas e corporificá-las como sistema massa-mola e por meio da sua representação gráfica, ambos apresentados no enunciado da questão. Neste caso, a corporificação permite a compreensão da variação da amplitude e do período, possibilitando a representação simbólica da função.

Neste caso, o aluno parte do simbolismo das funções trigonométricas, mas deve transitar entre as corporificações para identificar os parâmetros desejados e a função a ser utilizada. Como o gráfico da função não passa pela origem do plano cartesiano, a função correta a ser utilizada é a função cosseno. Neste caso, o participante deve interpretar que a amplitude é representada pelo parâmetro A e corporificá-la como a distância entre a posição de repouso e a posição de máxima distenção, isto é, A=3. Além disso, deve-se usar o sinal negativo (-), pois no instante inical, o corpo está abaixo da posição de repouso, ou seja, o gráfico passa pelo ponto (0, -3) do plano cartesiano.

O gráfico nos mostra também que o período da função é dado por $T = \pi \Rightarrow \omega = 2$. O período pode ser corporificado como o tempo que o corpo leva para sair da posição inicial (de máxima distenção) e voltar à ela. Com isso, a função que melhor representa a posição

do corpo é P(t)=-3cos(2t).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em ambas as questões, os participantes deveriam transitar entre os Mundos Simbólico e Corporificado. Contudo, na primeira questão, parte-se do corporificado para o simbólico, enquanto que na segunda questão, ocorre o contrário. Além disso, a segunda questão traz duas representações no Mundo Corporificado, o que exige do participante transitar entre elas. Neste sentido, é possível evidenciar que o aporte teórico escolhido permitiu uma análise detalhada das questões de Trigonometria do ENEM 2021.

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de externar nossos agradecimentos ao Instituto Federal do Triângulo Mineiro, que incentivou e viabilizou a realização do projeto de ensino intitulado “Um percurso pelos Três Mundos da Matemática no âmbito da Trigonometria: um grupo de estudos para futuros professores de Matemática” e, consequentemente, dessa pesquisa por meio de bolsas de incentivo aos projetos de ensino concedidas pelos editais: n° 5/2022/CGEPE-PTU e n° 3/2022/PROEN-REI.

REFERÊNCIAS

ABRANTES, W.G.B.; GALVÃO, M.E.L. **Um percurso pelos Três Mundos da Matemática a partir de questões de Trigonometria.** In: XIV Encontro Paulista de Educação Matemática, 2020, São Paulo. Anais. São Paulo, SBEM-SP, 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP. **Avaliações e Exames Educacionais.** Disponível em: < **https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais** > Acesso em: 17 ago. 2022.

TALL, D. **How humans learn to think mathematically: exploring the three worlds of mathematics**. Cambridge: Cambridge University Press, 2013.

(RE) COMEÇO DAS AULAS PRESENCIAIS: DESAFIOS E RELEVÂNCIAS NA EDUCAÇÃO PÚBLICA DA REDE MUNICIPAL DE CURRAL DE CIMA

Data de aceite: 01/02/2023

Aldnir Farias da Silva Leão
Doutora em Ciências da Educação- Veni Creator University-VCU

Josefa Edna Amâncio
Graduada em História- Universidade Estadual da Paraíba-UEPB

RESUMO: Com esse estudo buscamos conhecer melhor a realidade educacional municipal 2022 para avaliar e sentir como são/estão esses educadores ao vivenciarem a pandemia do COVID-19, bem como retratar o emocional dos estudantes e desses educadores, após esse biênio de ensino remoto(2020-2021). Sobretudo,no decorrer da discussão dialogar sobre as relevâncias desse retorno para a educação no município de Curral de Cima.Contatou-se que o (re) começo das aulas presenciais na educação pública no munício supracitado, sob os olhares dos educadores, trouxe inúmeros desafios tanto para eles(educadores) quanto para os estudantes e toda a comunidade escolar que estavam diretamente ligados a essa nova realidade.

PALAVRAS-CHAVE: Retomada, ensino presencial, pandemia, desafios.

INTRODUÇÃO

Falar em educação consiste, também, em falar em progresso, conhecimento, resiliência...Assim, foram os dois últimos anos pandêmicos- 2020 e 2021, conforme descreve Leão (2021):

> [...]fomos surpreendidos com uma nova perspectiva para a Educação, para o mundo, pois com a Pandemia causada pelo coronavírus/COVID-19[1] a população foi submetida a viver um momento atípico, em isolamento social, ou seja, fomos "retirados" das salas de aulas, das escolas, das creches, enfim, houve a suspensão das aulas presenciais e aquisição de outras medidas devido à necessidade de ações preventivas à propagação do COVID-19. (P.1)

1 A COVID-19 é uma doença infecciosa causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) e tem como principais sintomas febre, cansaço e tosse seca. Alguns pacientes podem apresentar dores, congestão nasal, dor de cabeça, conjuntivite, dor de garganta, diarreia, perda de paladar ou olfato, erupção cutânea na pele ou descoloração dos dedos das mãos ou dos pés. (OPAS- Organização Pan-Americana de Saúde. Folha informativa sobre Covid -19).

A população passou por inúmeras situações atípicas, entre elas, a modalidade remota para todas as instituições de ensino, em todas as modalidades ofertadas, ou seja do maternal ao ensino superior. Inicialmente, foi um processo desafiador, permeado por incertezas e cortejado por instabilidades, porém, enquanto seres em constante evolução, fomos nos reinventando e nos adaptando a esse novo momento e recorremos a uma urgente e necessária inserção no meio digital, que até então era algo pouco familiarizado e limitado ao nosso cotidiano didático- pedagógico.

Tendo em vista essa realidade, buscamos refletir acerca do retorno das atividades didático-pedagógicas presenciais, bem como os impactos dessa retomada na/para a vida social e emocional tanto dos educadores quanto dos estudantes, enfatizando os desafios enfrentados por esses públicos no ambiente escolar no atual contexto de rupturas e permanências motivadas pela pandemia, sobretudo, apresentar as relevâncias desse (re) começo no munícipio de Curral de Cima.

A temática abordada apresenta profunda relevância na contemporaneidade, seguramente, servirá para estudos e pesquisas posteriores, não nos limitamos em aprofundar as leituras e pesquisas empíricas sobre as práticas e contribuições do ensino remoto para e em nosso Sistema de Ensino, diretamente, focando nos/as aluno/as e no/as professores/as.

Contudo, a presente pesquisa foi aplicada no município de Curral de Cima, Paraíba, Brasil. Onde é ofertada a educação básica atendendo as etapas: Educação Infantil e Ensino Fundamental, também é oferecido o Ensino Médio, porém, sob responsabilidade da Rede Estadual. Do ponto de vista de seus objetivos optamos pela pesquisa descritiva com uma abordagem quali-quantitativa, visto que, nosso interesse foi ressaltar a atuação dos professores nesse retorno presencial.

A priori, foi criado um questionário composto de nove questões, sendo 05 (cinco) de caráter subjetivo, onde os participantes puderam expor suas respostas de forma aberta e particular fazendo suas considerações a respeito desse (re)começo, e as pesquisadora puderam conhecer a essência desses resultados; e também,04 (quatro) de caráter objetivo, nas quais de uma forma mais direta, os participantes assinalaram as opções que correspondiam as respostas de acordo com suas práticas e olhares. O referido questionário foi elaborado na ferramenta Digital *Google Forms*, a partir daí fizemos uma apresentação da pesquisa comtemplando os objetivos da mesma e relevância para o município, bem como para pesquisas posteriores. Em seguida, foi disponibilizado o link via *whatsapp* para que os/as professores/as, coordenadores/as pedagógicos/as e gestores/as escolares tivessem acesso ao questionário de caráter opcional e que constituiria as bases norteadoras para o desenvolvimento dessa pesquisa. Como a pesquisa foi exposta de forma clara e opcional, participaram 31 profissionais, que atendem da Educação Infantil ao nono ano do Ensino Fundamental na rede municipal da cidade onde foi realizada a pesquisa-Curral de Cima/ PB.

Após a coleta dos dados, foi feita uma análise minuciosa de cada grupo de respostas para então, consolidarmos os resultados que serão apresentados a seguir. No desenvolvimento desse estudo apresentaremos uma abordagem sobre os desafios trazidos para esse retorno presencial, destaques sobre o emocional das crianças bem como dos professores, e por outro prisma, as relevâncias dessas aulas para a educação municipal. Além disso, para consolidarmos nossas ideias e conceitos, nos debruçamos em alguns estudiosos que abordam essa temática, tais como: Cani, Sandrini e Soares (2020); Leão (2021);

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nosso interesse nesse estudo é descrever os desafios encontrados no (re)começo das aulas presenciais após esse biênio (2020-2021) de ensino remoto, bem como retratar o emocional dos estudantes e dos educadores, e no decorrer da discussão dialogar, ainda, sobre as relevâncias desse retorno para a educação, na perspectiva do processo de ensino e aprendizagem.

Precipuamente, analisamos os dados coletados, fazendo uma seleção das informações mais pertinentes para serem apresentadas nessa discussão. Nessas circunstâncias, convidamos os leitores a se debruçarem, doravante, nessa leitura que retrata uma realidade marcante para nosso ensino após esse biênio. E assim, observaremos a seguir a sintetização fidedigna das falas dos professores sobre a questão 1 do questionário, onde consta "Como aconteceu o retorno presencial - o primeiro contato com a turma?":

> • O primeiro momento com os estudantes foi muito importante, com sentimento de ansiedade e alegria. Mas, também, está sendo um desafio.
>
> • Foi um desafio, pois mesmo com a segurança dos protocolos a sensação de insegurança se fez presente, já que passaríamos a ter contato com várias famílias.
>
> • Expectativa de ambas as partes para o recomeço. Encontramos limitações na aprendizagem, porém uma enorme vontade de aprender.
>
> • Assim como eu, os discentes estavam ansiosos pelo retorno das aulas presenciais, pelo contato face a face, pela interação com os colegas. Bem como, lecionar presencialmente é muito melhor do que através do sistema online, pois, tínhamos muitos problemas de acessibilidade tecnológica.
>
> • O primeiro foi bom, porém por a turma ser grande e multisseriada, senti dificuldade de manter a atenção dos alunos, os quais estavam bastante dispersos e ansiosos.
>
> • Aconteceu de forma muito satisfatória e com uma sensação de um recomeço, mesmo sendo um grande desafio para recuperar o tempo perdido.
>
> • Um novo começo. Sentindo a distância de alguns alunos, ainda com medo do contato. Alguns alunos, ainda dispersos, outros ansiosos querendo aula, e querendo colocar em dia tudo o que ficou para trás. Muitos alunos, grudados em seus celulares, e outros de olhos fixados na aula.[2]

2 As respostas foram transcritas exatamente como constam no questionário do google forms preenchido pelos professores.

Dessa forma, percebemos que esse primeiro contato trouxe expectativas tanto para os educadores quanto para os estudantes, visto que, enquanto estes estavam dispersos, aqueles buscavam formas de tornar suas aulas agradáveis e atrativas para este público, ansioso, porém com sede de retorno às aulas presenciais.

Não obstante dessa evidência, quando questionamos sobre quais os principais desafios que os educadores enfrentaram na escola no retorno às atividades didático-pedagógicas presenciais", diagnosticamos que 71% assinalaram a alternativa- **Instigar a participação dos/as alunos/as nas atividades escolares-** ou seja, continuamos enfrentando o desafio da conquista, de atrair a participação dos estudantes, inserindo, o possível, sobre a importância da educação para suas vidas. Ainda nessa perspectiva, obtivemos que 61% dos pesquisados confirmaram outro desafio, semelhante ao anterior- **motivar a turma para esse retorno presen(cial.** Outro dado, também relevante, foi que, apenas, 19,4% dos professores pesquisados confirmaram sentir insegurança em lidar com um público com marcas negativas de um período pandêmico.

Comprovando as informações supracitadas, note a tabela abaixo.

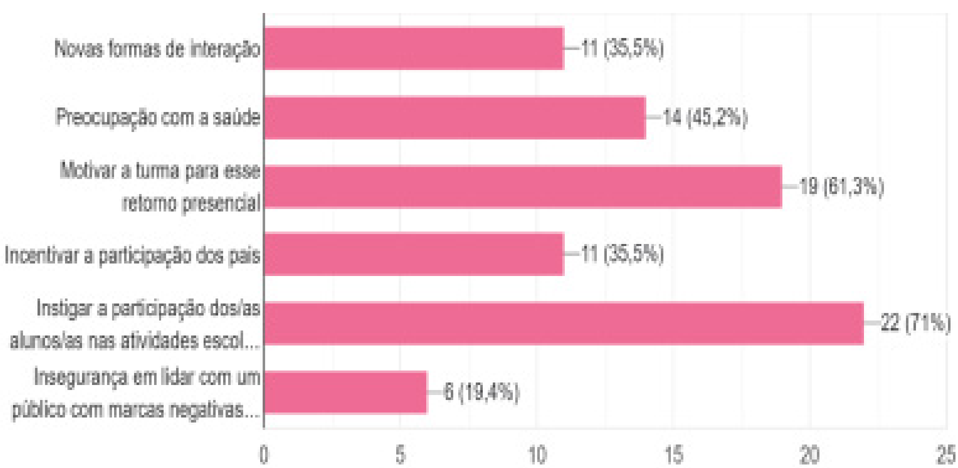


Tabela 1: Quais os principais desafios que você enfrentou na escola pós-pandemia

Fonte: Dados da pesquisa 2022.

Para apresentarmos como os professores estavam se sentindo -emocionalmente para esse retorno, analisemos o **Gráfico 1** que segue.

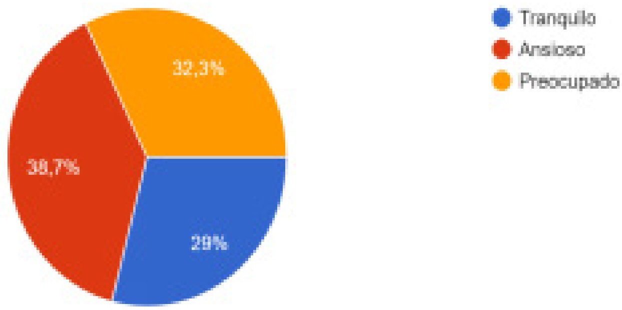


Gráfico 1: Como você se sentiu/está se sentindo-emocionalmente- para esse retorno presencial pós-pandemia?

Fonte: Dados da pesquisa 2022.

Com a leitura desse gráfico, constatamos que 38,7% dos docentes da rede municipal de Curral de Cima admitiram que estavam ansiosos para esse retorno presencial, ou seja, todo esse contexto pandêmico impactou na população que está marcada emocionalmente, não só osestudantes, mas, as famílias, os professores, toda comunidade escolar, porque não dizer, grande parte da população. Como nos assevera Torres e Torres(2021),

> Dados oficiais divulgados pela Organização Mundial da Saúde indicavam que, o Brasil no período pré-pandemia apresentava um percentual acima da média mundial de pessoas diagnosticadas com depressão. Enquanto a média da população mundial é de 4,4%, o país, é em torno de 5,8%. Já em relação à ansiedade, o mesmo possui maior prevalência no mundo com 9,3%, estimando cerca de 18,6 milhões de pessoas com esta complexidade. (p.178)

Esse quadro nos leva a destacar a emergência de contarmos com profissionais da área da psicologia para nos assessorar nas escolas, visto que, lidar com esse cenário não diz respeito, apenas, aos professores, mas se alargar a todos os profissionais que direta ou indiretamente estão ligados a esse público, até porque, os professores, também apresentam limitações emocionais na real conjuntura.

Por outro lado, quando investigamos sobre como o/a professor/a observa seu/sua aluno/a -emocionalmente- para esse retorno presencial pós-pandemia (gráfico 2) o destaque não foi para a ansiedade, mesmo que 29% destacou essa característica, a maioria 45,2% assinalou que os alunos/as estavam agitados, compreensível e relevante, essa informação, dado que, todos passaram por um período extenso de isolamento social onde o contato físico era, apenas com membros próximos convívio familiar.

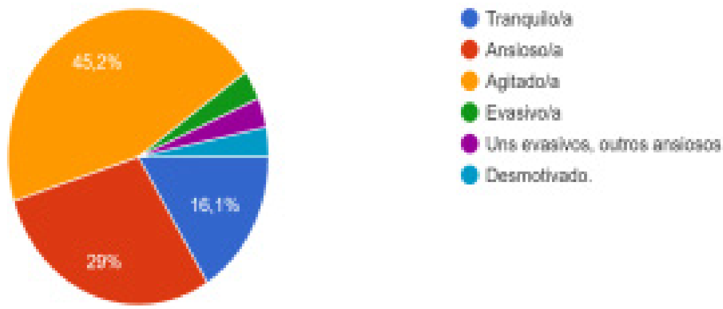


Gráfico 2: Como você observa seu/sua aluno/a -emocionalmente- para esse retorno presencial pós-pandemia?

Fonte: Dados da pesquisa 2022.

Outra questão relevante nesse estudo foi que, consideravelmente, 83,9% do público pesquisado afirmou que precisou/precisa mudar sua forma de ensinar para criar mediações com os/as alunos/as para que o processo aconteça significativamente. Desta forma, os professores precisaram, além da preparação emocional para esse (re)começo, buscar novas ferramentas e metodologias para tornar o momento em sala de aulas significativo e atrativo para seus/suas alunos/as. Enquanto, apenas, 16,1% afirmaram que não, porém contrariaram suas negações quando disseram que estavam se adequando às atividades e que precisavam mudar os métodos quando necessário independente do processo pandêmico.

Considere algumas dessas respostas, na íntegra, retiradas do questionário elaborado no *Google forms*:

- Sim, foi preciso mudar a forma do ensino, criar novas estratégias pedagógicas para tentar atender as necessidades para a aprendizagem de cada aluno.
- Sim, para alcançarmos melhores resultados.
- Sim, ser mais passivo, mais compreensivo, e mais dinâmico
- Não, porém precisamos mudar os métodos quando necessário independente do processo pandêmico.[3]

Isto posto, mesmo que 100% dos professores pesquisados consideram a tecnologia como uma aliada contínua no processo de ensino e aprendizagem-conforme constatamos na questão 6 (seis) do questionário- a maioria entende que precisa continuar se reinventando, acompanhando Rubem Alves, quando diz “Eu quero desaprender para aprender de novo. Raspar as tintas com que me pintaram. Desencaixotar emoções, recuperar sentidos.” Ou seja, buscando cada e todos os dias novas formas para cumprir sua missão de educador.

3 As respostas foram transcritas exatamente como constam no questionário do google forms preenchido pelos professores.

Sobre o uso das ferramentas digitais, Cani ; Sandrini ;Soares ;Scalzer, (2020) asseveram que,

> No âmbito da educação não poderia ser diferente, pois, mais do que nunca, vivemos a certeza de que a escola não é somente um prédio. Ensinar tornou se mais um desafio diante de tantas incertezas sobre como viver o dia a dia. Surge, assim, a necessidade de se reinventar a escola. Embora já lidasse com as tecnologias digitais em determinados momentos, os profissionais da educação se depararam com a obrigatoriedade de se adaptarem, de modo radical, a esses recursos. (P.24).

Assim sendo, se o professor se adaptou para o uso constante dessa ferramenta, aperfeiçoando-se no meio tecnológico para atender as necessidades do ensino remoto, continuará, sim, fazendo as adaptações e mudanças necessárias para que o processo aconteça significativamente, mesmo diante de tantos desafios e marcas. "A resiliência, capacidade de dar sentido e de transformar positivamente suas experiências de vida ainda que negativas, é singular e deve ser buscada." (Cyrulnik, 2004).

Um outro ponto não menos relevante dessa pesquisa diz respeito ao contexto social, econômico e político do período pandêmico, onde investigamos como o professor poderia contribuir significativamente na vida social e escolar de seus estudantes. Daí, as constatações foram um tanto esclarecedoras e instigantes, evidenciamos com algumas respostas retiradas do questionário, mantendo-as fidedignas às respostas dos professores, a saber:

> • Precisamos permanecer firmes na esperança por dias melhores. Nossos alunos e alunas carecem de muito carinho e afeto. A pandemia tem causado muita dificuldade de lidar com o outro. Com isso, as questões socioemocionais estão sendo cada vez mais necessárias na sala de aula.
>
> • Sendo mais presente na vida deles.
>
> • Acredito que promovendo a conscientização dos alunos com debates motivacionais, oferecer aulas que estimule nos alunos uma maior compreensão de que todo esse contexto influenciou negativamente a vida de todos, porém esse contexto pode ser mudado a partir da participação de todos os envolvidos no processo educativo e que eles como alunos são a peça principal para esse (re)começo.
>
> • Dialogar com os alunos sobre a importância do convívio familiar, social e escolar.
>
> • Dando meu melhor no processo de ensino/aprendizagem, porque o professor é agente de transformação social e no espaço escolar consistem em ser o principal responsável para que os alunos possam avançar no conhecimento.
>
> • Aprender mais sobre inteligência emocional, para assim saber lidar com diversas situações do aluno no cotidiano escolar e assim contribuir de maneira mais eficaz na vida do educando.
>
> • O aluno espera encontrar na escola um ambiente que o ajude esclarecer questões relacionadas a sociedade, a economia e a política. Por isso temos o dever de conversar em sala, se necessário individualmente, realizar palestras

entre outras ações que possam contribuir na vida dos discentes.

• Buscando o apoio da família, bem como, debater as atuais situações social, política e econômica, na qual todos nós passamos. Continuar incentivando os alunos e motivando-os para se envolverem em meio a este retorno de vida social.

• Através da conscientização, mostrando a importância da educação, da contribuição da ciência para a humanidade. Sem educação não conseguimos evoluir. É preciso repensar nossa forma de viver e também nossas escolhas, pois nossas decisões políticas, são as grandes responsáveis por todo o processo de continuidade da nossa vida e da vida do outro para vivermos em uma sociedade mais justa e igualitária.

• Oferecendo a minha prática conscientizadora na busca de formar pessoas mais críticas, atuantes, justas e humanas.

• Incentivando os alunos na busca pelo conhecimento, mostrando a eles que só através dos estudos e que eles podem garantir um futuro próspero.[4]

Indubitavelmente, os professores que participaram dessa pesquisa estão enxarcados de vontade de saciar a necessidade de conhecimento desses estudantes, além disso, preocupados não só com o processo de ensino e aprendizagem, mas com o bem estar emocional e social dessas crianças e desses jovens, que, por consequência de uma pandemia, adquiriram limitações e bloqueios que estão dificultando o convívio social, a execução de suas atividades escolares, bem como, suas práticas cotidianas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

À fase do exposto, incontestavelmente, o (re) começo das aulas presenciais na educação pública da rede municipal de Curral de Cima sob os olhares dos educadores trouxe inúmeros desafios tanto para eles(educadores) quanto para os estudantes e toda a comunidade escolar que estavam diretamente ligados a essa nova realidade, contudo, esses desafios estão sendo superados pela força de vontade de cada um e de todos que fazem a educação acontecer.

É irrefutável que os reflexos que a pandemia do Covid-19 ficarão, consideravelmente, por um bom tempo entre nós, tanto numa perspectiva educacional quanto emocional e social. Todavia, ficarão, também, todo o conhecimento adquirido e aperfeiçoado perante os desafios enfrentados até então impactados pela pandemia.

REFERÊNCIAS

CANI, J. B., SANDRINI, E. G. C., SOARES, G. M., & SCALZER, K. (2020). EDUCAÇÃO E COVID-19: A ARTE DE REINVENTAR A ESCOLA MEDIANDO A APRENDIZAGEM “prioritariamente” PELAS TDIC. *Revista Ifes Ciência* , *6*(1), 23-39. https://doi.org/10.36524/ric.v6i1.713

4 As respostas foram transcritas exatamente como constam no questionário do google forms preenchido pelos professores.

Covid-19 e saúde da criança e do adolescente Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira – IFF/ Fiocruz Ago., 2020 Disponível em:

https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2020/08/COVID19-SAUDE-CRIANCA ADOLESCENTE.pdf

CYRULNIK, B. A lagarta. In: ______. Os patinhos feios. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

DUARTE, A. E. B., MUNHOZ, D. J., & MARQUES, V. R. S. [Orgs.] Pandemia: caminhos para aprendizagem. São Carlos: Pedro & João Editores, 2021. 224p.

LEÃO, A. F. S. Paradoxos do tempo presente: as práticas e contribuições do ensino remoto nas escolas públicas do município de Curral de Cima-PB. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, VII,2021, Maceió. Anais.

REFLEXÕES SOBRE A TRAJETÓRIA EDUCACIONAL DE JOVENS E ADULTOS NO MUNICÍPIO DE POÇÕES NA SEGUNDA DÉCADA DO TERCEIRO MILÊNIO

Data de aceite: 01/02/2023

Aiandra Reis Campos
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Brasil

Nivaldo Vieira de Santana
Orientador
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Brasil

PALAVRAS-CHAVE: Pesquisa; Educação de Jovens e Adultos; Aprendizagem.

INTRODUÇÃO

Compreendemos que a educação, em conformidade com as legislações e os interesses dos grupos que chegam ao poder público, marca avanços e retrocessos, e fragmentações em relação as políticas educacionais. Demostrando em determinadas circunstancias o descompromisso do poder público estatal, com as demandas sociais geograficamente localizadas capazes de influenciar as políticas educacionais direcionadas à Educação de Jovens e Adultos (EJA).

Este resumo expandido apresenta resultados de pesquisa que teve como objetivo principal investigar e descrever como se estabelecem as diretrizes e bases de sustentação da educação de jovens e adultos na segunda década do terceiro milênio. Especificamente traça o cenário de elaboração e desenvolvimento da Política de Educação de Jovens e Adultos no município de Poções na Bahia, e a partir de uma abordagem crítica e reflexiva, questiona a implantação da política no sistema educacional.

Na condição de discente do curso de Licenciatura em Física da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, nos filiamos ao tema no momento de participação junto a disciplina Política Educacional: Estrutura e Funcionamento da Educação, quando a autora foi provocada pelo orientador da disciplina a realizar estudos sobre a garantia de educação para todos na condição de direito político e social.

Metodologicamente trata-se de estudo de perfil qualitativo, com base em revisão bibliográfica e documentos normativos que estabelecem princípios,

conceitos e objetivos a respeito das políticas educacionais, planos, programas direcionados ao atendimento de jovens e adultos. Se constitui como objeto de investigação e análises: como está estabelecido na Constituição Federal de 1988; Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996 e o Plano Nacional de Educação - PNE de 2014 a 2024 a garantia de acesso à educação básica de jovens e adultos que independente de faixa etária, não tiveram a oportunidade de acesso à educação ou possibilidades de continuidade de estudos em idade própria. Em função de abordagem crítica e reflexiva, sobre Plano Plurianual de Educação da Prefeitura Municipal de Poções e a política de atendimento a jovens e adultos no município apresenta metas e objetivos para a erradicação do analfabetismo e a universalização do atendimento escolar.

Assimilamos as contribuições teóricas de Freire (1987) ao dispor sobre a pedagogia do oprimindo e orientar que a educação de jovens e adultos implica em dialogicidade, sem distanciamento entre teoria e pratica social, e deve estar voltada para emancipação humana, de tal forma que o oprimido se compreenda como sujeito do processo educacional, e se conscientize da necessidade de compreender a sua própria realidade e a necessidade e uma educação libertadora. Recorremos a Machado (2018) por explicar complexidade da educação de jovens e adultos, e ao explicar os limites do alfabetismo funcional, nos levar a entender que esse tipo de analfabetismo impede que o indivíduo assimile a sua própria realidade. E destacar que a educação de jovens e adultos não se limita a uma modalidade de ensino.

A partir tais entendimentos surge a preocupação e interesse em aprofundamos os estudos durante o decorrer da disciplina com o objetivo especifico de investigar, descrever e analisar como se estabelecem a educação de jovens e adultos no município de Poções.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tomando como referência as diretrizes e bases de sustentação da educação de jovens e adultos no Brasil estabelecidos pelos documentos oficiais constatamos que no Estado da Bahia, o desenvolvimento, gestão, acompanhamento da educação básica pública é de responsabilidade da Secretaria da Educação do Estado da Bahia e Secretarias Municipais de Educação, com controle sobre a rede educação e unidades escolares em regime de colaboração entre o Estado Federativo, e os municípios, e apoio do poder estatal da União.

Constatamos que é de responsabilidade do poder público a garantia do direito a educação de jovens e adultos; o controle dos níveis de escolarização e o acompanhamento dos avanços ou retrocesso dos níveis de analfabetismo absoluto ou funcional no Estado e município. Legalmente cabe aos gestores públicos a elaboração de planos e projetos voltados para identificação de jovens e adultos sem escolarização nos municípios e a necessária política de expansão da escolaridade da população.

Ao analisarmos as metas do PNE para o período de 2014 a 2024 constatamos que ao preestabelecer a expansão da educação básicas e reduzir a desigualdade educacional o plano almejava elevar a taxa de alfabetização da população com 15 anos ou mais para 93,5% até 2015; almejava universalizar o atendimento escolar aos jovens com idade entre 15 e 17 anos até 2016; objetiva elevar a escolaridade média da população de 18 a 29 anos e oferecer, através dos sistemas educacionais no mínimo, 25% das matrículas destinadas aos ensinos fundamental e médio para educação de jovens e adultos.

Foi detectado hoje em 2022 através de análises e documentos que as taxas brutas e líquidas de escolarização no Estado da Bahia estão em situação desfavorável em relação ao Brasil, e, também ao Nordeste, em todos os níveis de ensino. Diante tais inquietações nós voltamos para analisar os dados sobre a política educacional de Poções na Bahia, espaço geográfico especifico da pesquisa, em função de compreensão das perspectivas de atendimento educacional aos jovens e adultos que vivem no município, que não tiveram acesso à escola no tempo certo determinado por lei ou abandonaram a escolarização.

Não foram encontrados documentos relacionados ao desenvolvimento e acompanhamento da efetivação das metas e objetivos do PNE no município de Poções. O documento encontrado no momento da pesquisa foi o Plano Plurianual de Educação da Prefeitura Municipal de Poções, para o período de 2018 a 2021, aqui apresentado conforme quadro explicativo apresentado pela autora.

PLANO PLURIANUAL (PPA)	
Área temática	Educação
Programa	Educar para transformar
Ementa	Fortalecer a qualidade da educação básica em todas as etapas e modalidade de ensino, com ênfase na aprendizagem.
Compromisso	Reduzir o índice de analfabetismo e assegurar a oferta de escolarização de jovens, adultos e idosos, criando as condições objetivas para inclusão social, política, econômica e cultural.
Órgão responsável	Secretaria Municipal de Educação
Meta	• Promover o fortalecimento das políticas e práticas de alfabetização; • Permitir o acesso e a permanência de jovens e adultos;
Iniciativa	
• Ofertar em parceria com outros órgãos educacionais formação em área específica para rodos os professores que lidam com a demanda; • Incentivar o uso de tecnologias educacionais como forma de inovação das práticas pedagógicas; • Elevar a taxa de alfabetização da população com 15 anos ou mais; • Oferecer suporte técnico e pedagógico aos professores da EJA; • Disponibilizar materiais pedagógicos voltados a melhoria da EJA; • Realizar fóruns de discussões da EJA em âmbito municipal; • Oferecer no mínimo 10% das matrículas da EJA na forma de Educação Profissional.	

Fonte: Diário Oficial Prefeitura Municipal de Poções.

O PPA estabelece o compromisso de reduzir o índice de analfabetismo e assegurar a oferta de escolarização de jovens, adultos e idosos, criando as condições objetivas para inclusão social, política, econômica e cultural. Os dados encontrados, segundo a Prefeitura Municipal de Poções, dão conta de que em 2010, 31,48% da população de 18 anos ou mais de idade tinha completado o ensino fundamental e 17,77% o ensino médio.

O PPA previa a Iniciativa de Elevar a taxa de alfabetização da população com 15 anos ou mais constata-se através dos dados da Prefeitura Municipal de Poções que a taxa de analfabetismo para a população de 18 anos ou mais diminuiu em 21,90%.

É importante considerar que das 34 escolas de Ensino Fundamental existentes no município pelo menos 15 delas há oferta de Educação de Jovens e Adultos sendo que um total de 4 escolas localizadas na zona rural. Já o número de escolas do município de Ensino Médio são 5 das quais em 2 temos turmas da EJA.

CONCLUSÃO

Ao analisar a trajetória educacional de jovens e adultos que vivem no município de Poções foi possível concluir que há ainda muito a se fazer pelos jovens e adultos uma vez que o poder público se exime da sua responsabilidade de dar acesso educacional àqueles que não tiveram em idade própria além de garantir o direito à educação para todos. Ficou constatado que o município não tem controle dos níveis de escolarização e acompanhamento das turmas da EJA. É preciso eficiência na coleta de dados para nos esclarecer quanto aos avanços ou retrocessos e o nivelamento das taxas de alfabetismo absoluto ou funcional no Estado e município.

REFERÊNCIAS

Educação de jovens e adultos: políticas públicas, formação de professores, gestão e diversidade multicultural /Antônio Amorim, Tânia Regina Dantas, Maria Sacramento Aquino (organizadores). – Salvador: EDUFBA, 2017. 305 p.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, **LDB.** 9394/1996. BRASIL.

FREIRE. **Pedagogia do Oprimido**. 22. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987

Machado, Maria. **Alfabetização e alfabetismo funcional de jovens e adultos**. Caderno de avaliação das metas do Plano Nacional de Educação: PNE 20142024. Organização: João Ferreira de Oliveira, Andrea Barbosa Gouveia e Heleno Araújo [Livro Eletrônico]. – Brasília: ANPAE, 2018.

Brasil. **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira**. Plano Nacional de Educação PNE 2014-2024: Linha de Base. – Brasília, DF: Inep, 2015.

Diário Oficial prefeitura municipal de poções: Plano Plurianual para o quadriênio de 2018 a 2021. Edição N° 1.352. Poções, 104 p. 2017. Disponível em: http://www.portaldatransparencia.com.br/prefeitura/pocoes/iframe.cfm?pagina=abreDocumento&arquivo=3EEF025C8B4D

CAPÍTULO 8

RELATO DE EXPERIÊNCIA DA ESCUTA PSICOLÓGICA DO SUJEITO SURDO

Data de submissão: 09/01/2023 *Data de aceite: 01/02/2023*

Felipe Cavalcante Nunes
Universidade de Fortaleza - Unifor
Fortaleza – Ceará
http://lattes.cnpq.br/0053827323845703

Fernando Parahyba Diogo de Siqueira
Universidade de Fortaleza - Unifor
Fortaleza - CE
http://lattes.cnpq.br/8105104511152453

Beatriz Valadares Russo
Universidade de Fortaleza - Unifor
Fortaleza – Ceará
http://lattes.cnpq.br/0538606833782212

Adriano Jesuino da Costa Neto
Universidade de Fortaleza - Unifor
Fortaleza – Ceará
http://lattes.cnpq.br/0212783437107438

Terezinha Teixeira Joca
Universidade de Fortaleza - Unifor
Fortaleza – Ceará
http://lattes.cnpq.br/8862016038251428

Trabalho apresentado no VIII Congresso Nacional de Educação – CONEDU, com o título "Ouvindo as mãos na escuta psicológica – relato de experiência"

RESUMO: Este estudo tem como objetivo relatar a experiência de um grupo de estudantes de psicologia, que fazem parte de uma liga acadêmica com a proposta de promover a escuta inclusiva da pessoa surda em uma clínica escola, de uma universidade particular da capital cearense. Trata-se de relato de experiência, com natureza descritiva, da prática de atendimentos ao sujeito surdo em sua primeira língua, no período de fevereiro a junho de 2022. O projeto surgiu a partir do contato dos estudantes da área da saúde com a língua de sinais e a cultura surda, que suscitou participar de uma liga acadêmica sensível à questão da atenção às pessoas surdas, na área da saúde. Para elaborar este estudo, adotou-se a observação participante, associada a utilização de diário de campo. Como embasamento teórico na psicoterapia breve focal. Percebe-se a relevância da proposta, por termos número reduzido de psicólogos bilíngues e são restritos às clínicas particulares.

PALAVRAS-CHAVE: Surdo, Língua de sinais, Atendimento acessível em Libras, Psicologia e saúde.

EXPERIENCE REPORT ON PSYCHOLOGICAL LISTENING OF THE DEAF SUBJECT

ABSTRACT: This study aims to report the experience of a group of psychology students, who are part of an academic league with the proposal to promote inclusive listening for the deaf person in a teaching clinic, of a private university in the capital of Ceará. This is an experience report, with a descriptive nature, of the practice of assisting the deaf person in their first language, from February to June of 2022. The project emerged from the contact of students in the health area with the language of signs and deaf culture, which prompted participation in an academic league that looks out for the issue of care for deaf people in the health area. To prepare this study, participant observation was adopted, associated with the use of a field diary. As a theoretical basis in brief focal psychotherapy. The relevance of the proposal can be seen, as we have a small number of bilingual psychologists and they are restricted to private clinics.
KEYWORDS: Deaf, Sign language, Accessible appointment in Libras, Psychology and health.

1 I INTRODUÇÃO

Ao ter contato com o mundo surdo, percebeu-se o quanto são esquecidos pelas políticas públicas nas informações e atendimentos em saúde. Com isso um grupo de estudantes de Psicologia da Universidade de Fortaleza (UNIFOR), buscaram participar, juntamente com os estudantes de medicina da universidade, da Liga de Libras e Atenção à Saúde da Pessoa Surda (LILAS), a fim de obter maior conhecimento da Língua Brasileira de Sinais (Libras), a língua materna da pessoa surda; e envolver-se nas ações para uma área da saúde que respeite as diferenças, mais especificamente, que haja acessibilidade comunicacional nos atendimentos. Pensando que para falar de suas dores de forma fidedigna ao que sente a forma mais adequada é utilizando a sua língua primeira.

A inquietação causada ao grupo gerou em torno da pergunta de partida: “Como escutar o surdo se não soubermos escutar com os olhos? Pois, para realizar tal escuta, faz-se necessário ouvir essa língua visual e aprofundar-se para compreender essa dor expressa pelas mãos. De uma população que vem crescendo e convivendo como estrangeiros em sua própria terra. Pois, de acordo com os registros, do ano de 2012, no Ceará dos mais de 526 mil cearenses com algum grau de deficiência auditiva, um pouco mais de 16 mil pessoas declaram-se surdas (CEARÁ, 2012). Entretanto, atualmente, no estado, não identificamos mais que uma dezena de psicólogos que façam uso da língua de sinais para o atendimento desta população. E os profissionais, que fazem uso desse recurso, se encontram em clínicas e em seus consultórios particulares. O que nos fez pensar que o primordial para atender essas pessoas é saber a língua de sinais. Então iniciamos as atividades com a aquisição de sinais básicos, posteriormente passamos aos sinais da anamnese e com o decorrer dos nossos encontros fomos adentrando aos sinais referentes a saúde mental, com o apoio de um tradutor/intérprete de língua de sinais (TILS) com expertise nos cursos do Centro de Ciências da Saúde (CCS) da UNIFOR, cenário do

estudo.

A divulgação para os atendimentos ocorreu por meio da rede social *Instagram*, por ser bastante difundida entre ouvintes e surdos. Inicialmente, a proposta da LILAS para o atendimento psicológico foi publicada como um Grupo Psicoeducativo, que ocorreria nas quintas-feiras à tarde, com oito encontros para diálogos e trocas sobre a temática de família, adolescência, sexualidade, escola e temas propostos pelo próprio grupo. Ocorreram dez inscrições prévias, mas não compareceram. Apenas duas mulheres acima de 30 anos procuraram e revelaram o desejo de serem atendidas individualmente. Ao que acatamos, pois a nossa proposta era a escuta das pessoas surdas. E tivemos como base a proposta de atendimento de Sampaio e Holanda (2012) com a Terapia Breve Focal, por ser uma forma mais rápida e focal de trabalhar as demandas da pessoa que traz a sua dor.

Insistimos na divulgação do grupo. Mas percebemos que, apesar de haver inscrições, não compareciam. Deduzimos que poderia ser a dificuldade com o deslocamento e o receio do sigilo, além de ponderarmos que na comunidade surda, a maioria das pessoas se conhecem.

Para realizar o presente estudo que ocorreu de fevereiro a junho de 2022, tendo uma etapa inicial de preparação com a língua de sinais, nos meses de fevereiro e março, e a segunda etapa com os atendimentos propriamente ditos. Fez-se uso do diário de campo (MINAYO, 2014) dos psicólogos em formação, os registros dos atendimentos e das reuniões com discussão do caso em supervisão. Os quais trazem como dados relevantes o desconhecimento da língua, a falta de políticas públicas para o atendimento acessível, e, a falta de informação sobre saúde para os surdos. Foi percebido um déficit nos cursos de graduação de Psicologia em capacitar os futuros profissionais para atender às demandas da comunidade surda, não se referindo apenas à falta de contato com a Libras, mas também, à falta de contato com esta cultura que também faz parte do nosso país.

2 | METODOLOGIA

O presente estudo configura-se como relato de experiência (DESLANDES; GOMES; MINAYO, 2015) e as informações foram coletadas no diário de campo (MINAYO, 2014) dos participantes da *LILAS - Psicologia*, grupo com quatro psicólogos em formação, uma psicóloga/professora orientadora, um TILS, com conhecimento em sinais da saúde, e o presidente da Liga. Além de complementado pelos registros do prontuário, no que diz respeito aos aspectos mais abrangentes para compreensão do sofrimento expresso em outra língua e sujeitos oriundos de outra cultura, a cultura surda. Para tal, foi adotado o método descritivo (SEVERINO, 2016), com abordagem qualitativa (MINAYO, 2015).

O estudo ocorreu de fevereiro a junho de 2022, tendo uma etapa inicial de preparação com a língua de sinais, nos meses de fevereiro e março, e a segunda etapa com os atendimentos propriamente ditos e as supervisões, que ocorreram semanalmente,

de abril a junho de 2022, na clínica escola da universidade a qual os ligantes pertencem.

3 I RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para desenvolvermos a discussão dos dados levantados, elencamos 3 categorias: o desconhecimento da língua, falta de políticas públicas para o atendimento acessível e a falta de informação sobre saúde para os surdos.

- *O desconhecimento da língua*

Após anos de lutas, a comunidade surda conseguiu a regulamentação da Língua Brasileira de Sinais como segunda língua oficial do Brasil na data de 22 de abril de 2002, pela Lei 10.436. (HONORA, 2009) Entretanto, apesar de ser considerada a segunda língua oficial do Brasil, a Libras não se encontra nas grades curriculares das escolas como o inglês e o espanhol. Às vezes, tem-se Libras em alguns programas de graduação, mas o que se nota com certa frequência, é que esta disciplina é optativa e não obrigatória. Tudo isso contribui para o não conhecimento da maior parte da população da Libras.

O que nos faz refletir para que tipo de público estes futuros profissionais em formação estão se capacitando. Negar a existência de uma segunda língua oficial no Brasil, é negar uma parte da cultura de uma população. No caso, a cultura surda.

Vale ressaltar que a falta do conhecimento da Libras por quem atende, exige que haja imparcialidade do profissional intérprete que está intermediando o atendimento, para que não haja interferência na escuta do psicólogo, pois poderão surgir falas que não são do surdos, mas das escolhas realizadas durante o processo de interpretação. Ainda, pode surgir surdos que não dominam sua própria língua, expressarem-se com insegurança ou de maneira incoerente por não saberem um sinal específico que definam como se sentem, ou não saberem como se sentem por nunca terem aprendido a nomear e a diferenciar os sentimentos pois seus pais não sabiam como manter uma comunicação mais segura e clara.

Diante da realidade exposta, os ligantes de psicologia da LILAS buscaram cursar a disciplina optativa de Libras existente na universidade particular onde os atendimentos ocorreram, além de se matricularem em cursos externos para a aprendizagem da Língua de Sinais Brasileira. Todavia, os estudantes de psicologia do projeto são ouvintes, logo, sua língua materna é o português. Por isso, foi necessário uma imersão na cultura surda através do auxílio de um intérprete para que os estudantes fossem aos poucos se apropriando, na medida do possível, às demandas desta comunidade.

Pelo fato dos estudantes de psicologia não serem fluentes em Libras, foi necessário o auxílio de um intérprete durante os atendimentos. Mesmo assim, foi notado dificuldades em usar as intervenções da psicologia geralmente pensadas para pacientes ouvintes. Pois não é só a língua que muda entre ouvinte e surdo, mas a cultura, a forma de ver o mundo,

a interpretação dos fatos e até mesmo a diretividade ou não - diretividade na expressão.

Por isso, foram necessários vários reposicionamentos, reflexões, adaptações, quebra de paradigmas e, principalmente, flexibilidade para acolher aquele que estava ali, em busca de atendimento psicológico.

Mas apesar desta realidade, foi constatado que os surdos são pessoas que possuem sofrimentos tanto quanto os ouvintes. Que também questionam sobre o sentido da vida, que possuem conflitos familiares, também possuem incertezas e certezas tais como os ouvintes. Logo, cabe aos futuros profissionais de psicologia se capacitarem e se esforçarem para acolher também este público em específico.

- *Falta de políticas públicas para o atendimento acessível*

Segundo Aguiar e Cordeiro (2021), no Brasil, o atendimento psicológico à população surda é precário por falta de profissionais capacitados para este tipo de atendimento. Tanto ouvintes e surdos sofrem por conflitos, emoções, dúvidas etc. Entretanto, a diferença entre o ouvinte e o surdo neste aspecto é que o ouvinte ao procurar atendimento psicológico é atendido por usar a língua portuguesa para se comunicar, já o surdo enfrenta a barreira da comunicação por dificilmente existir profissionais capacitados e humanizados que consigam prestar um serviço de qualidade a esta população.

Percebeu-se que não há uma preocupação plausível com o direcionamento de prevenção e saúde para as pessoas com deficiência, dentre elas a comunidade surda. Assim, “as demandas de políticas públicas que promovam a adequada participação social, assim como a minimização de barreiras, inclusive as atitudinais, apontam para a necessidade urgente de que todos se envolvam na discussão dessa abordagem social da deficiência” (SERRA et al, 2020a, p.9). As autoras ainda acrescentam que faz-se necessário “criar programas de atenção básica que abranjam a temática da sexualidade de forma natural para as pessoas com deficiência e que não anulem os seus desejos, a sua orientação e escolhas” (Idem, p. 16).

A Liga e sua proposta de atendimento acompanha a tendência de se acordar para o acolhimento das pessoas com deficiência, como indicam Serra et al (2020b, p. 50):

> A Psicologia vem se aproximando dos Direitos Humanos e inserindo-se nas políticas públicas para que amplie a sua visão clínica para uma dimensão mais social e possa atender a uma gama de pessoas, que se encontram marginalizadas dos espaços clínicos em decorrência do pouco conhecimento das especificidades das pessoas com deficiência, seus desejos e direitos.

Desse modo, há um grande investimento de tempo para o estudo da língua e dos sinais relacionados à saúde e em específico a saúde mental, para que possa ser desenvolvido a possibilidade de atendimento na língua materna do surdo, sem a interferência de um terceiro, o intérprete. Que, mesmo sendo capacitado em termos de escuta, manutenção de sigilo e neutralidade nos atendimentos, não deixa de ser uma terceira pessoa no setting terapêutico.

- *Falta de informação sobre saúde para os surdos*

Para Souza *et al.* (2017), os surdos, comparado aos ouvintes, são pessoas que buscam com menos frequência os serviços públicos de saúde, atitudes estas causadas pelo medo, desconfiança e frustração decorrentes da barreira comunicacional existente entre o profissional da saúde e o paciente surdo. Além do desafio comunicacional, os surdos enfrentam o déficit de humanização na relação profissional-paciente, a falta de conhecimento pelo surdo do processo de saúde-doença, além da não-inclusão destes indivíduos à sociedade.

Totalizando as informações reunidas anteriormente, é de suma importância destacar a negligência dos serviços de saúde acerca da pouca divulgação de informações de saúde acessíveis em Libras, divulgadas em sua maioria em português, sendo muitas vezes, a segunda língua dos surdos. Diante disso, devido à diferença de línguas, muitos indivíduos surdos captam as orientações dos profissionais de forma equivocada ou fragmentada, o que prejudica o entendimento do tratamento e consequentemente a melhora de sua condição. (SANTOS et al., 2021)

Diante desta realidade de inacessibilidade a informações relacionadas ao processo de saúde-doença, a comunidade surda enfrenta o déficit de cuidados em relação à saúde, como exemplo, pode ser citado o contexto de pandemia ocorrido na contemporaneidade onde o conhecimento era a principal arma para derrotar o vírus causador da COVID- 19. Todavia, todas as informações, notícias, estudos e dados no Brasil, eram predominantemente em língua portuguesa, o que dificultava mais ainda a acessibilidade da comunidade surda ao conhecimento de formas de cuidado com a própria saúde e a saúde do próximo.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, percebe -se a necessidade de cada vez mais abranger a perspectiva dos cursos de psicologia e dos profissionais em formação para um olhar atento às necessidades das minorias sociais, em especial da comunidade surda.

Afinal, a psicologia tem como dever fortalecer a luta contra a estigmatização e a exclusão de grupos socialmente minoritários. Desta forma, oferecer um atendimento digno à essa população é uma das formas de garantir seu direito de ser acolhido em seu sofrimento.

Portanto, concluímos que a proposta de acolhimento do sujeito surdo, em sua própria língua, assegura inclusão comunicacional na área da saúde e atenua o sofrimento do surdo que não consegue espaço para falar de si, expressando-se de forma que as pessoas compreendam com fidedignidade a sua dor. O estudo torna-se relevante à medida que revela a necessidade de políticas públicas que insiram vislumbre o atendimento ambulatorial acessível de forma comunicacional.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, K. de; CORDEIRO, E. C. R. Acessibilidade do surdo ao atendimento psicológico na saúde mental. **Revista de Saúde Coletiva.** Salvador, v. 2, n. 11777, p. 1-14, 16 nov. 2021. Disponível em: https://www.revistas.uneb.br/index.php/saudecoletiva/article/view/11777/8920. Acesso em: 19 jun. 2022.

CEARÁ. Panorama das pessoas portadoras de alguma deficiência no Ceará. Ceará: IPECE, 2012.

DESLANDES, S. F.; GOMES, R.; MINAYO, M. C. de S. (Org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 34. ed. Petrópolis: Vozes, 2015.

HONORA, M. **Livro ilustrado de Língua Brasileira de Sinais**: desvendando a comunicação usada pelas pessoas com surdez. São Paulo: Ciranda Cultural, 2009. 352 p.

MINAYO, M. C. de S. (Org). **Pesquisa social:** teoria, método e criatividade. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento:** pesquisa qualitativa em saúde. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2015.

SAMPAIO, P. P.; HOLANDA, T. C. M.. (Orgs) **Temas de psicologia II:** psicoterapia breve focal – teoria técnica e casos clínicos. Fortaleza: Unifor, 2012.

SANTOS, S. K. da S. de L. et al (2021). Surdos e acesso à informação: antes, durante e após a pandemia da covid - 19. Holos – **II Dossiê COVID-19 e o mundo em tempos de pandemia**. 37(3), 1 - 12. Disponível em: https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/10829. Acesso em: 19 jun 2022

SERRA I. O. et al. A pessoa com deficiência e os entrelaces com as questões de gênero e de sexualidade. **Research, Society and Development**, 9(8): e728986157. 2020a.

SERRA, I. O. et al. A invisibilidade do tema sexualidade e gênero na vida das pessoas com deficiência. In OLIVEIRA, Lucas Rodrigues (Org.). **Educação dilema contemporâneos. v. III.** Nova Xavantina: Pantanal, 2020b. p.44-52

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 24. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2016.

SOUZA, M. F. N. S. et al. Principais dificuldades e obstáculos enfrentados pela comunidade surda no acesso à saúde: uma revisão integrativa de literatura. **Revista Cefac**, [S.L.], v. 19, n. 3, p. 395-405, jun. 2017. FapUNIFESP (SciELO). http://dx.doi.org/10.1590/1982-0216201719317116.

RELATO DE EXPERIÊNCIA DE ESTÁGIO DE REGÊNCIA NO ENSINO DE LIBRAS

Data de aceite: 01/02/2023

Jozineide Fernandes de Lima
Graduando do Curso de Licenciatura em Letras e Libras da Universidade Federal Rural do Semi-Árido - UFERSA

Gustavo Lucas Dias Rocha
Graduando do Curso Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia da Universidade Federal Rural do Semi-Árido-RN

Jéssica Girlaine Guimarães Leal
Professora orientadora: Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Linguagem na Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. Docente da Universidade Federal Rural do Semi-Árido - UFERSA

RESUMO: O presente trabalho tem como objetivo relatar as experiências vivenciadas durante o Programa de Estágio Supervisionado da Graduação em Licenciatura Plena em Letras Libras da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), Campus em Caraúbas, Estado do Rio Grande do Norte, durante o semestre 2021.2, conforme às exigências legais da Lei nº 9394/96, lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Onde ocorreu na cidade de Umarizal/RN, na Escola Municipal Tancredo Neves, em uma turma de 2º ano do Ensino Fundamental. Nesse relato iremos discutir sobre as experiências e estratégias utilizadas durante o período de regência de estágio, considerando os principais acontecimentos do estágio junto às bibliografias coletadas, pretende-se expor as metodologias de ensino, dificuldades e resultados obtidos em formato de relatos experimentais, destacando, fundamentalmente, as indispensáveis contribuições da práticas pedagógicas para a formação do docente. Nesse hiato, vale ressaltar que a possibilidade de correlacionar conhecimentos adquiridos ao longo do curso da Graduação com o Estágio Supervisionado, permitiu o aprimoramento da formação acadêmica, profissional e pessoal do Estagiário, expandindo-o para novos horizontes educacionais. Diante disto, evidenciou-se que o ensino de Libras em escolas públicas Municipais brasileiras, em sua maioria, destacam-se pela pouca utilização de práticas pedagógicas para o ensino básico em Libras, dificultando o aprendizado do discente surdo, bem como o distanciamento da educação inclusiva. Conclui-se que a fase do estágio é fundamental e oportuna para levar o conhecimento básico do ensino de Libras

para estes alunos.

PALAVRAS-CHAVE: Estágio Supervisionado, Ensino de Libras, Educação, formação de professores, LIBRAS.

INTRODUÇÃO

Este trabalho fundamenta-se no relato de experiências das atividades desenvolvidas durante o Estágio Supervisionado (ES) de regência em LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais) como L1 II do curso de Licenciatura plena em Letras/LIBRAS – UFERSA (Universidade Federal Rural do Semi-árido), da atividade de Estágio Supervisionado como cumprimento da exigência da Lei 9.394/96 (lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) em seu art. 82 - "Os sistemas de ensino estabelecerão as normas para realização dos estágios dos alunos regularmente matriculados no ensino médio ou superior em sua jurisdição" (LDBEN, 1996). O ES foi realizado na Escola Municipal Tancredo Neves, localizada no município de Umarizal, situada no interior do Estado do Rio Grande do Norte, em uma turma de 2º ano do Ensino Fundamental, onde foram desenvolvidas atividades lúdicas para o ensino de Libras. Sendo assim, neste trabalho iremos relatar sobre a vivência de estágio apresentando os materiais e métodos utilizados durante esse processo de vivência docente. Além disso, apontaremos as dificuldades encontradas, assim como, os resultados dessa experiência educacional.

METODOLOGIA

A metodologia deste trabalho tem uma abordagem qualitativa, que pode ser explicado de acordo com SILVEIRA e CÓRDOVA (2009, p.32):

> Os pesquisadores que utilizam os métodos qualitativos buscam explicar o porquê das coisas, exprimindo o que convém ser feito, mas não quantificam os valores e as trocas simbólicas nem se submetem à prova de fatos, pois os dados analisados são não- métricos (suscitados e de interação) e se valem de diferentes abordagens.

Tomamos como referência para construção desse trabalho (DESLAURIERS, 1991, p.58 *apud* SILVEIRA e CÓRDOVA 2009, p.32) que afirma:

> Na pesquisa qualitativa, o cientista é ao mesmo tempo o sujeito e o objeto de suas pesquisas. O desenvolvimento da pesquisa é imprevisível. O conhecimento do pesquisador é parcial e limitado. O objetivo da amostra é de produzir informações aprofundadas e ilustrativas: seja ela pequena ou grande, o que importa é que ela seja capaz de produzir novas informações.

O estágio de regência foi desenvolvido em uma turma do 2° ano do ensino fundamental I, na forma presencial, onde ocorria nas segundas-feiras e terças-feiras, no período matutino (07h às 12h). A turma era composta por alunos ouvintes e uma aluna

surda. A metodologia utilizada durante as aulas foram atividades lúdicas, com utilização de imagens para ilustração do conteúdo, pois o sujeito surdo é ser visual, ou seja, a sua visão é seu o principal meio de informação. Para ministração das aulas foi-se utilizado a estratégia de comunicação de bimodal, pois esta necessidade surgiu devido a presença de alunos ouvintes em sala de aula, além de que não havia intérprete para dar apoio nas traduções.

As aulas e planos de aula eram organizadas segundo o cronograma abaixo:

Horário	Ministração de aula	Planejamentos
7h – 12h	Segundas-feiras e terças-feiras	Quintas-feiras e sextas-feiras

Tabela 1 - Cronograma de atividades. Autor Próprio.

Para o desenvolvimento das atividades foram utilizadas estratégias de ilustração, além de jogos lúdicos com foco no ensino de Libras, a fim de proporcionar uma aprendizagem concreta e participativa. Dessa maneira, as aulas eram conduzidas da seguinte forma: no primeiro momento, era apresentada a teoria, incentivando o aluno a refletir sobre os temas abordados em sala de aula. No segundo momento, era proposto a prática dos conteúdos estudados, para isso, era utlizado atividades interativas e jogos adaptados ao conteúdo, conforme é ilustrado nas imagens a seguir.



Figura 1 - Ensino dos números em Libras com imagens ilustrativas.

Fonte: Autor próprio.



Figura 2 - Exposição de maquete de zoológico aula sobre animais em Libras.

Fonte: Autor próprio.



Figura 3 - Atividade sobre corridas dos números e soma em Libras.

Fonte. Autor Próprio.

Os conteúdos selecionados tiveram como objetivo oferecer conhecimentos básicos sobre os temas: alfabeto manual, numerais cardinais e ordinais, cores, animais e objetos escolares.



Figura 4 - Atividade sobre frutas em Libras com imagens ilustrativas.

Fonte: Autor próprio.



Figura 5 - Contação de história sobre lápis de cor em Libras.

Fonte: Autor próprio.

Para diversificar as dinâmicas das aulas, foram utilizados métodos didáticos-pedagógicos, como roda dialógicas, competições amigáveis e brincadeiras, para o discente pudesse interagir com os demais, e assim, foi possível desenvolver melhor a ludicidade dentro do ambiente escolar.



Figura 6 - Imagens utilizadas do método de associação dos sinais de acordo com seu objeto escolar.

Fonte: Autor próprio.

REFERENCIAL TEÓRICO

O conceito de estágio com base na Lei Nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, diz que:

> Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos. (Lei do estágio, BRASIL, 2008)

O Estágio é compreendido como um momento de grande contribuição na formação docente, pois possibilita os saberes de leituras teóricas como forma de embasamento que tem como finalidade a realização das atividades práticas. Para tanto, o estágio serve como momento preparatório para formação de futuros profissionais. O estágio revela-se um rico espaço de reflexões e descobertas, em teoria e prática que são instrumentos inseparáveis e indispensáveis na prática docente visto que, o estágio é o campo onde a identidade profissional do aluno é gerada uma vez que o aluno regente desenvolve a prática do que é ser um professor adentrado na sala de aula, podendo então explorar e integrar-se no espaço escolar o qual será a sua futura área de atuação. Porém há algumas indagações no que concerne a identidade do profissional do professor em formação sendo, quais saberes necessários para sua atuação profissional? De acordo com TARDIF Maurice et al. p.9. “Sua prática integra diferentes saberes, como os quais o corpo docente mantém diferentes relações, pode-se definir o saber docente como um saber plural”. Na construção de sua identidade profissional o aluno em formação constitui sua prática em diversos saberes importantes que estão acoplados entre saberes transmitidos pela

instituição, eos saberes pedagógicos que serão revelados a partir desta relação teoria e prática, adquiridos narealidade dentro da sala de aula. A prática do estágio propicia ao professor iniciante a percepção de seu lugar dentro da sala de aula e dentro do processo de ensino/aprendizagem, sobre suas ações pedagógicas. A capacidade de atuação deve ser direcionada para que se possa transformara realidade e nela intervir, e com isto, o estagiário percebe-se também como um sujeito que também está naquele espaço para aprender enquanto educador, pois é o momento que envolve estudos, análises e reflexões sobre o fazer docente, o que possibilita a práxis e amplia as vivências e expriências dentro do ambiente escolar, desenvolvendo assim, o eu professor/profissional, permitindo a formação de saberes inerentes as ações pedagógicas, conforme reforça PIMENTA & LIMA:

> Os lugares da prática educativa, as escolas e outras instâncias, existentes num tempo e num espaço, são o campo de atuação dos professores (os já formadose os em formação). O conhecimento e a interpretação desse real existente serão o ponto de partida dos cursos de formação, uma vez que se trata de possibilitar aos futuros professores as condições e os saberes necessários parasua atuação profissional. (PIMENTA, LIMA. p. 18).

Deste modo, o Estágio Supervisionado constitui-se um componente integrante do currículo dos cursos de licenciatura, na qual é considerado um importante instrumento pedagógico na formação docente, pois contribui ao licenciando experiências observatórias, que são adquiridas no primeiro estágio, a qual o objetivo é observar, e também, de regência, com objetivo de por em prática o conhecimento adquirido no curso de formação docente em conjunto com a vivência de observação.

O estágio dentro do curso de Licenciatura em Letras Libras está organizado em quatro etapas, a primeira, Estágio Supervisionado em Libras como L1 I, de cunho observatório, a segunda, Estágio Supervisionado em Libras como L1 II, de regência, ambas etapas com ênfase no observação e ensino ao público surdo. A terceira etapa, Estágio Supervisionado em Libras como L2 I, de caráter observatório, e a quarta, Estágio Supervisionado em Libras como L2 II, de regência, sendo estas duas últimas, com enfâse no público ouvinte. Cada Estágio possui carga horária de 100 horas, totalizando 10 horas aulas semanais. O estágio na qual nos detemos é o Estágio Supervisionado em Libras como L1 II que tem por proposta, conforme Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Licenciatura em Letras/Libras:

> Prática didático-pedagógica com base em métodos e técnicas específicas utilizadas no ensino de Libras como L1 para o desenvolvimento das habilidades linguísticas e comunicativas da LIBRAS. Regência no ensino de Libras como L1. (PPC-LETRAS - LIBRAS/ UFERSA, 2018, p.80).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A LIBRAS por ser uma língua, possui todos componentes pertinentes a línguas orais, como gramática, semântica, pragmática e sintaxe e outros elementos preenchendo os

requisitos necessários identificados numa língua, (QUADROS, R. M. e KARNOPP, 2004). A língua de sinais é uma língua de modalidade viso-espacial, pois as informações linguísticas são percebidas pelos olhos e através das expressões, assim é de suma importância que a criança surda, em sua fase de aprendizado tenha o contato com a sua língua materna desde os anos iniciais de sua escolarização, para que seja garantido o seu desenvolvimento cognitivo da maneira eficiente.

A Libras é muito importante para o desenvolvimento do aluno surdo, sendo considerada a sua língua materna (L1). Quando há presença de acessibilidade dentro da escola, garante-se uma aprendizagem mais digna ao aluno surdo, sendo que a escola é espaço de aprendizagem, diálogo e reflexão, e quando não há oportunidade para que o discente possa adquirir/desenvolver seu conhecimento, a escola acaba perdendo a sua principal função. Ensinar.

Quando retratamos a realidade da aluna surda percebemos que a mesma possui dificuldades comunicativas, devido ao atraso na aprendizagem de sua língua materna, a Libras, o que desfavorece a mesma, pois caso haja a presença de interprete dentro da sala de aula comum, ainda não se garante a acessibilidade da discente aos conteúdos ministrados, o que exige que seja elaborado estratégias diferenciadas para que a aluna possa adquirir habilidades comunicativas em sua língua, e assim ter suas garantias e direitos efetivadas. Diante de todo o exposto percebe-se, que o estágio é o meio pelo o qual o professor adquire experiências e vivências, possibilitando análises sobre sua ação como docente, além da oportunidade de colocar em prática as aprendizagens que obteve ao longo de sua formação acadêmica.

Ao fim do estágio supervisionado, podemos refletir sobre os conhecimentos adquiridos com esta experiência, pois o que vivênciamos na teoria, dentro dos espaços escolares da universidade, pôde ser observado e vivênciado por nós. No decorrer das aulas houveram momentos em que os alunos conseguiram interagir com as atividades propostas, o que facilitava a aprendizagem, e a partir disto era possível refletir sobre as metodologias, materiais e métodos que utilizamos para o ensino, o que corroborou para o aprimoramento das habilidades acadêmicas, profissionais e pessoais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sabe-se que o ensino de Libras ainda não é tão difundido quanto deveria ser, e isto dificulta o processo de aprendizagem e desenvolvimento social da pessoa com surdez. Quando trazemos esse cenário para realidade da escola, observamos necessita de melhorarias na educação, acessibilidade e oportunização para que o aluno com surdez possa de fato ter uma educação digna. O que percebe-se é que o estágio, as vezes, oportuniza o aluno a ter um contato com a sua língua, e aprender, por vezes, seus primeiros sinais. Outro pronto a ser destacado são as contribuições que o estágio de regência

proporciona ao discente em formação, pois coloca o mesmo em contato direto com as realidades educacionais presentes naquele local, e isso, transforma o professor mediador tanto no sentido prático quanto teórico. Por isso, a cada ação dentro do espaço escolar refletimos sobre a frase de CORTELLA, a qual dizia: “Faça o teu melhor, na condição que você tem, enquanto você não tem condições melhores, para fazer melhor ainda.”, isso nos proporcionou, a cada desafio, buscar fazer o melhor, já que dentro das condições que tinhamos, necessitamos confeccionar diversos materiais didáticos para que fosse possível trazer o melhor aprendizado possível para aquelas crianças.

Por fim, compreendemos que o ser professor perpassaa simples tarefa de ser a ponte entre o conhecimento e o protagonista da aprendizagem levando em consideração que o aluno também é mediador de conhecimentos, havendo assim, a troca de saberes. O que reforça o professor Paulo Freire - “o educador já não é o que apenas educa, mas o que, enquanto educa, é educado, em diálogo com o educando que, ao ser educado, também educa” (FREIRE, 1970). Lecionar exige um conjunto de habilidades, conhecimentos prévios, mas que somente na vivência de estágio são mostrados de fato as rotinas de um professor, e assim, o aluno possa estar preparado para engajar-se no mercado de trabalho.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. **Aprova a consolidação das leis do trabalho. Lex: Classificação e Relações de Estágio**, Brasília, 25 de setembro de 2008.

CORTELLA. Mario Sérgio. Youtube. Canal do Cortella. **Mario Sergio Cortella - Faça o Teu Melhor.** Disponível em: < https://www.youtube.com/watch?v=dd1bsHYYqjg> Acesso em 22 de jun. 2022.

Diretrizes e bases da educação nacional: Das Disposições Gerais. 20 dez. 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm.> Acesso em: 16 jun. 2022.

FREIRE, Paulo. **PEDAGOGIA DO OPRIMIDO**. ed. Paz e Terra, 1970. Disponível em: <https://pibid.unespar.edu.br/noticias/paulo-freire-1970-pedagogia-do-oprimido.pdf/view> Acesso em: 16 jun. 2022.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Método de pesquisa.** n. 1, 2009, p.120.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e Docência – Teoria e Prática: Diferentes Concepções**. p. 1-21.

QUADROS, Ronice Muller de; PIZZIO, Aline Lemos; REZENDE, Patrícia Luiza Ferreira. **Língua Brasileira de Sinais II**. Florianópolis. 2008. Disponível em: <https://www.libras.ufsc.br/colecaoLetrasLibras/eixoFormacaoEspecifica/linguaBrasileiraDe SinaisII/assets/482/Lingua_de_Sinais_II_para_publicacao.pdf> Acesso em: 16 jun. 2022.

REZENDE, Patrícia Luiza Ferreira. **LIBRAS: Estratégias Para a Sala de Aula e Dicas de Atividades para o Professor.** Rhema. 2019. Disponível em: <https://blog.rhemaeducacao.com.br/sobre-a-rhema-educacao/> Acesso em: 16 jun. 2022.

TARDIF, Maurice *et al*. **Os professores face ao saber esboço de uma problemática do saber docente: teoria e prática**. p. 10. Disponível em: < https://shre.ink/mQx4> Acesso em: 16 jun. 2022

UFERSA - 2018. **Projeto Pedagógico do Curso De Licenciatura Em Letras/Libras**. Disponível em: <https://lelibcaraubas.ufersa.edu.br/wcontent/uploads/sites/76/2019/07/MEC- PPC-atual-2018-aprovado.pdf>Acesso em: 20 jun. 2022.

CAPÍTULO 10

TRILHAS DE APRENDIZAGEM NO ENSINO DA MATEMÁTICA: AMBIENTE VIRTUAL ORGANIZANDO A AULA INVERTIDA

Data de aceite: 01/02/2023

Ubirajara Carnevale de Moraes

Vera Lucia Antonio Azevedo

1 I INTRODUÇÃO

O ensino online cria novas situações, formas de interação e atitudes, exigindo, por conseguinte, novas práticas comportamentais adequadas ao Ambiente Virtual utilizado.

Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) surgem em meio à popularização e expansão da Internet e possuem características próprias de comunicação no mundo virtual, sendo aplicáveis como apoio ao ensino presencial, ao semipresencial e a distância. Porém, é necessário ampliar os estudos, conhecer como os AVA têm sido organizados e utilizados de forma inovadora, explorando seus recursos disponíveis e como utilizá-los eficientemente como ferramentas educacionais.

Nesse Ambiente de Aprendizagem, tem-se a oportunidade do desenvolvimento de procedimentos didáticos inovadores, não somente porque são usadas renovadas tecnologias em sala de aula, mas porque está sendo construída "uma nova lógica, uma nova cultura, uma nova sensibilidade, uma nova percepção", conforme afirma Kenski (2003); com isso é exigido do professor, outro comportamento, que não seja mais como antes, quando era o centro do saber em sala de aula, mas como um parceiro, um educador que esteja disposto a compartilhar seus conhecimentos com os alunos e vice-versa em um processo contínuo de comunicação e interatividade.

Essa nova relação do professor com seu aluno também atinge as aulas presenciais, já que o aluno tem facilmente acesso à tecnologia e aos conteúdos disponíveis na Internet e que tais conteúdos ainda são apresentados em sala de aula na forma tradicional.

Evidentemente, a simples utilização de tecnologias não garante mudanças nos processos de ensino e de aprendizagem. Há a necessidade de uma organização, planejamento e novas ações que permitam

o uso adequado dos recursos tecnológicos nesses processos.

Este projeto pesquisou ações para o desenvolvimento de conteúdos escolares e que utilizam os Ambientes Virtuais, promovendo um aprimoramento no processo de ensino e aprendizagem da Matemática no Ensino Superior por intermédio do uso de trilhas de aprendizagem e uma das principais metodologias do Ensino Hibrido, a sala de aula invertida.

2 I PROBLEMÁTICA, JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

A disciplina de Cálculo Integral e Diferencial é considerada uma das mais difíceis em alguns cursos superiores. Um dos motivos para isso é a dificuldade inerente ao conceito de Cálculo. Por esse motivo a compreensão destes conceitos não costuma ser de fácil assimilação pelos estudantes. Outra razão para isso é a forma como estes conteúdos são ensinados, visto que, em muitos casos, são repassados aos estudantes de forma mecânica e estes não compreendem a aplicabilidade de tal conteúdo.

Segundo Irias, Vieira, Miranda & Silva (2011), após análise das dificuldades dos alunos, observa-se que as mesmas se devem, em maior parte, por causa da falta de tempo para se dedicar à disciplina em sala de aula. Assim, acredita-se que uma possível solução para reduzir as reprovações dos alunos na disciplina de Cálculo I seria a utilização pelo professor de um método diferenciado afim de que a mesma supra a indisponibilidade dos alunos para se dedicar integralmente à disciplina na tentativa de melhorar a utilização de seu tempo e do seu desempenho. Como possíveis soluções temos: a verificação da eficácia do reforço online, o que possibilitaria a adequação de que possa contribuir para uma qualidade e eficiência na formação básica em Matemática no ensino fundamental e médio dos alunos e as possibilidades de capacitação e formação para os professores de Cálculo, investigando novas práticas e recursos didáticos.

Muitos professores utilizam um Ambiente Virtual como um repositório, ou simplesmente um meio de cobrar e receber tarefas do curso, e, às vezes, utilizam as ferramentas de comunicação como fórum e *chat* para discutir assuntos, porém, faz-se necessário pesquisar novas formas para utilizar o AVA com o ensino presencial para um processo educacional motivador e eficiente.

Diante desta possibilidade de uso dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem que oferecem inúmeras vantagens como recursos tecnológicos, o acervo da Internet, a comunicação/interação com o professor e seus colegas a qualquer momento e ainda o crescente interesse do aluno do Século XXI pela Tecnologia, temos a seguinte questão: como um AVA pode ser associado ao processo educacional no ensino do Cálculo, utilizando novos métodos híbridos de ensino e aprendizagem?

Desse modo, o presente estudo teve como objetivo geral, pesquisar a sala de aula invertida que pode ser aplicada aos conteúdos de Matemática no Ensino Superior e com o uso de Ambientes Virtuais de forma a dar autonomia para o aluno a participar do projeto e

aprender de forma significativa.

3 I SOBRE O ENSINO HÍBRIDO E A AULA INVERTIDA

Na educação tradicional, encontramos um ambiente controlado, com tempo regular e constante supervisão dos professores. Há interação entre os alunos. Sem dúvida temos excelentes práticas de sala de aula, porém nem sempre são absorvidas igualmente e de forma eficiente por cada aluno.

Há uma preocupação necessária em atingir de forma eficaz o aluno, dando-lhe responsabilidade e autonomia, suprindo assim suas necessidades pessoais para o acompanhamento do conteúdo escolar.

Segundo Paulo Freire (1996) “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção”.

O aprendizado do aluno é despertado para o conhecimento quando ele é levado a compreender o que ocorre ao seu redor e fazer suas próprias conexões que fazem sentido à sua vida e realidade. Por isso é muito importante que o educador reveja as propostas desenvolvidas em sala de aula, permitindo a oportunidade do aluno em participar ativamente de sua construção do conhecimento. Segundo Moran (2007) “o papel do educador é mobilizar o desejo de aprender para que o aluno se sinta sempre com vontade de conhecer mais”.

Criar situações em que ele assuma ativamente o seu papel nesse processo educacional, permite uma nova forma de ensinar para o professor e de aprender para o aluno.

Devemos usar a tecnologia estrategicamente, ou seja, tendo claro sua finalidade, abrangência e eficiência. Christensen, Horn & Johnson (2009) afirmam que “a utilização das tecnologias deve ganhar espaço em sala de aula quando essa for de fato a melhor alternativa para o aluno aprender”.

O professor pode fazer isso, quando planeja, organiza e usufrui dos recursos digitais e eletrônicos para criar novos espaços de convivência pedagógica com seus alunos.

Em função dos objetivos da aula ou curso, o professor pode: definir seu papel e o do aluno; selecionar vídeos na Internet ou criá-los à sua necessidade; selecionar materiais eletrônicos disponíveis em sites confiáveis; escolher as ferramentas digitais necessárias; realizar a modelagem do Ambiente Virtual atendendo as necessidades da disciplina; elaborar atividades e avaliações sobre o conteúdo programático trabalhado; escolher espaços diferenciados, salas ambientes ou mesmo a sala de aula tradicional. Todas essas múltiplas atividades e recursos podem ser organizados e estruturados ao aluno por intermédio das trilhas de aprendizagem.

4 | DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

Foi realizado um levantamento sobre o desempenho dos alunos que ingressaram no Processo Seletivo do 2º sem/2018. Em uma primeira etapa foram selecionados, dos quatrocentos e sessenta e quatro alunos que realizaram a prova, os alunos cuja nota foi inferior ao desejado, ou seja, de zero a dois. Esse contingente foi convidado a participar do projeto Pré-Cálculo no ambiente virtual Moodle. Se inscreveram e participaram um total de setenta e seis alunos, divididos em quatro turmas, já que foram convidados quatro professores de Matemática, com disponibilidade de horários diferentes, para participar dos encontros presenciais.

O curso no ambiente Moodle foi estruturado para dez semanas, pelo coordenador do projeto com a colaboração dos demais participantes, de modo que, em cada tópico de Matemática a ser desenvolvido, havia um vídeo e atividades que deveriam ser explorados pelos alunos antes do encontro presencial com os professores.

A orientação sobre a metodologia de "sala de aula invertida", ou seja, como os alunos deveriam proceder durante o curso, também foi disponibilizada previamente no Moodle.

A sistemática do projeto contou com os seguintes elementos:

a) Interação previa com materiais didáticos (vídeos, leituras, infográficos, e-books), conteúdos e atividades (exercícios) *online* no Ambiente Virtual Moodle; Para a implementação e desenvolvimento do projeto foi organizado o ambiente virtual contendo abas semanais onde o aluno poderia avançar semana a semana, realizando o que estava indicado na trilha de aprendizagem (figura 1).

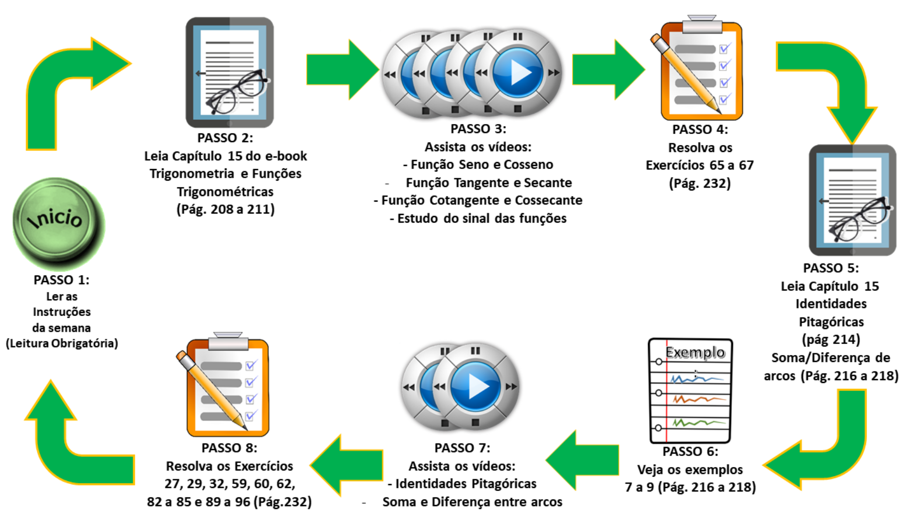


Figura 1: Exemplo de trilha de aprendizagem

Fonte: próprio autor

b) Encontro presencial com um professor de Matemática para discussões e aprofundamento dos estudos e conhecimentos adquiridos a partir da interação com os materiais didáticos do item a;

c) Atividades pós-encontro presencial no Ambiente Virtual para auto estudo e verificação de sua aprendizagem (exercícios, desafios na forma de questionário eletrônico). O ambiente virtual promovia uma devolutiva do desempenho obtido.

Os participantes contam ainda, com monitor que ficou de plantão no Laboratório de Matemática da Universidade para auxiliá-los em suas dúvidas, em horários indicados na seção "Datas e Horários" do mesmo Ambiente Moodle.

Os vídeos disponibilizados e as atividades propostas no Moodle fazem parte do conteúdo de livros adquiridos pela Universidade (e-books) e podem ser consultados online pelos professores e alunos na biblioteca virtual.

5 I RESULTADOS E CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta do projeto foi bem aceita pelos professores e monitores. A ideia que poder ter acesso antes ao material a ser tratado em cada semana foi elogiada pelos alunos pelo fato de o aluno poder seguir a trilha de aprendizagem e realizar as tarefas ao seu tempo e permitindo que em caso de dúvida, pudesse rever vídeos, refazer exercícios ou mesmo recorrer ao monitor apenas para as dúvidas pontuais.

A praticidade em poder acessar o curso em qualquer lugar com acesso à Internet também permitia flexibilidade no estudo dos conceitos necessários para as aulas de Cálculo.

Os alunos podiam acessar o Ambiente Virtual e realizar as tarefas da trilha de acordo com sua velocidade pessoal, podendo parar e continuar quando fosse mais oportuno. Mas a sistemática da aula invertida levava o aluno a concluir a trilha de aprendizagem antes do próximo momento presencial, já que naquela ocasião seriam discutidas as dúvidas e descobertas encontradas na realização de cada trilha.

Ao longo do projeto foram realizadas duas avaliações para registrar o desempenho dos alunos que frequentavam assiduamente (superior à 75%) o projeto. Na figura 2, é possível constatar que no levantamento da frequência no projeto, os alunos que realmente participaram apresentaram melhora em seu desempenho nas provas avaliativas de Matemática.

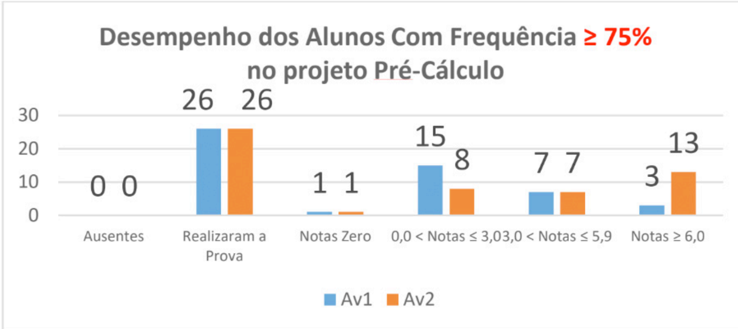


Figura 2: Desempenho dos alunos com frequência acima de 75% no projeto Pré-Cálculo

Fonte: próprio autor

Com o resultado obtido, onde os alunos apresentaram uma melhora significativa no desempenho nas provas avaliativas de Matemática, o projeto foi institucionalizado e já faz parte das atividades dos calouros. Os usos das trilhas de aprendizagem, no Ambiente Virtual na aula invertida, trouxeram resultados positivos em sua aplicação.

REFERÊNCIAS

CHRISTENSEN, C., HORN, M. & JOHNSON, C. *Inovação na sala de aula: como a inovação disruptiva muda a forma de aprender*. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FREIRE, P. *Pedagogia da Autonomia - Saberes necessária à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

IRIAS, D. F., VIEIRA, J. P., MIRANDA, P. R. & SILVA, R. C. *Cálculo Diferencial e Integral I: Analisando as dificuldades dos alunos de um curso de Licenciatura em Matemática.* Disponível em:< https://periodicos.ufop.br/redumat/article/download/2014/1552.>. Acesso em 08 dez. 2022.

KENSKI, V. M. *Tecnologias e ensino presencial e a distância*. Campinas: Ed. Papirus, 2003.

MORAN, J. M. *A educação que desejamos*: *novos desafios e como chegar lá*. Campinas, SP: Papirus, 2007.

CAPÍTULO 11

UMA ANÁLISE ACERCA DA NECESSIDADE DE IMPLANTAR A DISCIPLINA EDUCAÇÃO FINANCEIRA PESSOAL NOS CURSOS DE FORMAÇÃO DA POLÍCIA MILITAR DE ALAGOAS

Data de submissão: 09/01/2023 *Data de aceite: 01/02/2023*

Denis Anderson Pereira da Hora
Universidade Federal de Alagoas – UFAL
Arapiraca – Alagoas
http://lattes.cnpq.br/4224192001266977

RESUMO: O presente estudo tem por objetivo analisar se seria relevante incluir a disciplina Educação Financeira Pessoal nos cursos de formação da Polícia Militar de Alagoas. Nesse contexto, a metodologia desta pesquisa se refere ao tipo qualiquantitativo, sendo realizada uma pesquisa bibliográfica e documental em livros e artigos da área de educação financeira e qualidade de vida, bem como foram realizadas análises dos dados estatísticos e dos resultados dos questionários elaborados por Lino (2019), os quais versam acerca do nível de conhecimento sobre educação financeira dos policiais militares (PMs) do estado de Alagoas, assim como trata sobre a relação que esses servidores estaduais têm com o consumo, endividamento, inadimplência e planejamento financeiro. Além disso, foi realizado, em parceria com a Universidade Federal de Alagoas, um ciclo de palestras sobre hábitos financeiros, o qual aconteceu no auditório do 3º Batalhão de Polícia Militar (3º BPM) e contou com a participação de 200 PMs pertencentes àquela Unidade Militar. Os dados coletados mostraram que é de suma importância a implantação da formação complementar em Educação Financeira Pessoal, tanto nos Cursos de Formação, como nos Cursos de Aperfeiçoamento, para que os policiais militares que estejam ingressando na corporação e ainda não tenham compromissos financeiros possam saber tomar melhores decisões na gestão financeira, mas também para que os policiais militares com mais tempo de serviço tenham a oportunidade de refletir sobre seus hábitos financeiros e possam melhorar sua qualidade de vida no tocante à saúde financeira, e assim, em ambos os casos, tenham possibilidade de tomar decisões financeiras acertadas.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Financeira, Gestão Financeira Pessoal, Polícia Militar de Alagoas.

AN ANALYSIS OVER THE NEED TO IMPLEMENT THE DISCIPLINE PERSONAL FINANCIAL EDUCATION IN TRAINING COURSES OF THE MILITARY POLICE OF ALAGOAS

ABSTRACT: This study aims to analyze whether it would be relevant to include the subject Personal Financial Education in the training courses of the Military Police of Alagoas. In this context, the methodology of this research refers to the qualitative and quantitative type, with a bibliographical and documentary research being carried out in books and articles in the area of financial education and quality of life, as well as analyzes the statistical data and the results of the questionnaires prepared by Lino (2019), which deals with the level of knowledge about financial education of military police officers (PMs) in the state of Alagoas, as well as the relationship that these state servants have with consumption, indebtedness, non-payment and financial planning. In addition, in partnership with the Federal University of Alagoas, a cycle of lectures on financial habits was held, which took place in the auditorium of the 3rd Military Police Battalion (3rd BPM) and had the participation of 200 PMs belonging to that Military Unit. The collected data showed that it is extremely important to implement complementary training in Personal Financial Education, both in Training Courses and in Improvement Courses, so that military police officers who are joining the corporation and still do not have financial commitments can know how to take better decisions in financial management, but also that military police officers with more time of service have the opportunity to reflect on their financial habits and can improve their quality of life in terms of financial health, and thus, in both cases, have the possibility to make better financial decisions.
KEYWORDS: Financial Education, Personal Financial Management, Military Police of Alagoas.

1 I INTRODUÇÃO

O endividamento decorrente da má administração dos recursos financeiros é um fato bastante presente no cotidiano de alguns servidores públicos, o que não é diferente com os militares pertencentes à Polícia Militar de Alagoas (PMAL). As facilidades em receber créditos, empréstimos consignados e financiamentos a taxas menores incentivam ainda mais o superendividamento.

Este estudo tem por objetivo analisar se seria relevante incluir a disciplina Educação Financeira Pessoal nos cursos de formação e de aperfeiçoamento da PMAL, a exemplo do Curso de Formação de Praças (CFP), para os cidadãos que ingressam no cargo de Soldado; do Curso de Formação de Oficiais (CFO), para os cidadãos que irão pertencer ao quadro de Oficiais; do Curso de Aperfeiçoamento de Sargento (CAS), para as praças que já estão na corporação há mais de 15 anos; e do Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais (CAO), para os Oficiais de Polícia Militar que já estão no posto a partir de Capitão PM.

2 I MATERIAIS E MÉTODOS

Para a produção deste trabalho, foi realizada uma pesquisa bibliográfica e documental

em livros e artigos na área de educação financeira e qualidade de vida, bem como foram utilizados os dados estatísticos e os resultados dos questionários elaborados por Lino (2019), os quais versam acerca do nível de conhecimento sobre educação financeira dos policiais militares (PMs) do estado de Alagoas, assim como tratam sobre a relação que esses servidores estaduais têm com o consumo, endividamento, inadimplência e planejamento financeiro. Além disso, foi realizado, em parceria com a Universidade Federal de Alagoas (UFAL), um ciclo de palestras sobre hábitos financeiros, o qual aconteceu no auditório do 3º Batalhão de Polícia Militar (3º BPM) e contou com a participação de 200 PMs. Para tanto, foram utilizadas, nas referidas palestras, apresentações de *slides* e reproduzidos vídeos, além de serem realizadas perguntas, permitindo que os participantes refletissem sobre gestão financeira pessoal e familiar.

3 | REFERENCIAL TEÓRICO

Conforme consta no caderno de educação financeira do Banco Central do Brasil (2013), todo cidadão pode desenvolver habilidades para melhorar tanto a sua qualidade de vida como a de seus familiares, por meio de atitudes comportamentais e de conhecimentos básicos sobre gestão de finanças pessoais aplicados no seu dia a dia. Ocorre que, pelo fato de os ensinamentos sobre educação financeira não serem tão difundidos na educação básica, principalmente nas escolas públicas, muitos cidadãos acabam ingressando na vida adulta sem a instrução necessária para gerir sua renda. Essa situação não é diferente com os servidores componentes da PMAL.

A falta de conhecimentos básicos sobre educação financeira acaba contribuindo para levar muitos PMs ao endividamento e até ao superendividamento. Nesse sentido, é necessário entender aspectos relacionados à educação financeira dos militares, sobretudo no que diz respeito aos seus hábitos de consumo, investimento e percepção de risco, sendo importante dar atenção aos níveis de endividamento da sociedade bem como identificar quais fatores contribuem para tal fato (SILVA; NETO; ARAÚJO, 2017).

A dificuldade em gerir a renda e o consequente superendividamento dos PMs é preocupante, principalmente para uma corporação com altos índices de suicídio, que chegou a uma taxa de 57 por 100.000 habitantes em 2018 (ALAGOAS, s.d.), pois, para algumas pessoas, a falta de dinheiro assume aspecto de sofrimento, gerando transtornos emocionais (SILVA; NETO; ARAÚJO, 2017).

A relação que os PMs que estão iniciando sua carreira militar têm com o dinheiro também é algo preocupante, visto que muitos dos jovens ingressantes na instituição estão recebendo uma renda pela primeira vez e acabam não sabendo lidar com essa mudança em suas vidas. Nesse contexto, verifica-se, na pesquisa realizada por Minella *et al.* (2017), que 24% dos jovens entrevistados gastam igual ao que ganham e 21% gastam mais do que recebem. Além disso, o estudo supracitado expôs que muitos jovens preferem pagar

suas compras de forma parcelada, mesmo que o produto adquirido fique mais caro, sob a alegação de que os serviços financeiros são complicados e confusos e, por isso, acreditam que comprar com cartão de crédito é uma forma inteligente de gerir o dinheiro.

O Exército Brasileiro, do qual as polícias militares são forças auxiliares e reserva, já tem o entendimento de que a educação financeira é uma ferramenta que permite aos militares, aos servidores civis e aos seus familiares atingirem uma melhor qualidade de vida individual e familiar, o que, consequentemente, refletirá diretamente na operacionalidade da tropa. Nesse sentido, o braço terrestre das forças armadas criou o Caderno de Instrução de Educação Financeira (EB70- CI-11.406), o qual tem por objetivo apresentar uma proposta de educação financeira aos seus integrantes e suas famílias, visando, dentre outros, o equilíbrio financeiro da tropa e uma melhor qualidade de vida individual e familiar, para que os militares tenham condições de concentrarem seus esforços no perfeito cumprimento das missões (BRASIL, 2015).

Desse modo, percebe-se a importância do tema e a necessidade da difusão dessas noções sobre educação financeira, também, nas polícias militares, tendo em vista que um PM com uma vida financeira equilibrada terá uma melhor qualidade de vida e isso irá refletir no seu desempenho profissional e na prestação do serviço à sociedade.

4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na busca por verificar a situação financeira dos policiais militares do Estado de Alagoas e o nível de conhecimento que eles têm sobre a temática, foram analisados os dados obtidos da pesquisa realizada por Lino (2019), como também foi promovido um ciclo de palestras sobre hábitos financeiros, em parceria com o Projeto de Extensão Meta Hábito, da Universidade Federal de Alagoas – *Campus* Arapiraca, ações que serão expostas nos parágrafos subsecutivos.

Da pesquisa realizada por Lino (2019), a qual versa sobre o nível de conhecimento sobre educação e Gestão financeira pessoal, a relação com o consumo, endividamento, inadimplência e planejamento financeiro dos policiais militares do Estado de Alagoas, pode-se caracterizar a amostra como sendo policiais militares de Alagoas, entre Praças e Oficiais, com tempo de serviço ativo de 1 a 30 anos de serviço prestado, pertencentes aos diversos setores e unidades operacionais da PMAL.

A análise dos dados demonstrou que 34,8% dos PMs entrevistados participam do programa Força Tarefa para incrementar a sua remuneração, mas 52,3% desses militares utilizam o referido complemento de renda para pagar dívidas.

Com relação ao comprometimento da renda dos entrevistados, foi constatado que 19% planejam antes de realizar compras, 46% não conseguem criar uma poupança, 16,7% encontram-se endividados e 12,7% não estão conseguido cumprir com suas obrigações financeiras. Essa situação explica o grande percentual de servidores que

utilizam empréstimos consignados e créditos diretos, os quais correspondem a 61,5% dos participantes da pesquisa.

Sobre o conhecimento em educação financeira, 34,4% dos entrevistados informaram ter a vida financeira entre desequilibrada ou totalmente desequilibrada, 76,5% afirmaram que nunca receberam capacitação sobre finanças, 98,8% responderam ser importante ou indispensável a capacitação sobre educação financeira e apenas 4,5% disseram estarem seguros e terem conhecimentos suficientes para administrar a sua própria renda.

Para confirmar os resultados expostos anteriormente, foi realizado um ciclo de palestras sobre hábitos financeiros, em parceria com o Projeto de Extensão Meta Hábito, da Universidade Federal de Alagoas – *Campus* Arapiraca, evento que contou com a participação de 200 PMs do 3º BPM, com faixa etária entre 20 e 55 anos e diversas patentes. Dessa maneira, após as conversas, questionamentos e reflexões impulsionadas pelo palestrante, Professor Msc. Lucas Maciel Muniz, foi possível ter uma percepção de como os militares participantes tratam o dinheiro, o que revelou que muitos dos PMs presentes não ficam felizes quando recebem sua remuneração, pois acabam lembrando das dívidas acumuladas e dos problemas advindos do superendividamento. Alguns desses problemas, relataram os participantes do ciclo de palestras, refletem na relação com o cônjuge e filhos, prejudicando o bem-estar familiar. Outra informação revelada pelos militares foi que muitos deles participam do programa de serviço extra voluntário denominado Força Tarefa, no qual os PMs podem, nos dias de folga, trabalhar até oito serviços de seis horas, para ganhar o valor de R$ 150,08 por cada serviço. O problema encontrado no relato dos militares é que alguns acabam incorporando o serviço extra como parte do orçamento e, quando não conseguem executar os oito serviços, acabam deixando de pagar algum débito ou recorrendo a créditos adicionais, prejudicando ainda mais a sua saúde financeira.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho alcançou o objetivo pretendido, pois os resultados obtidos mostraram que é de suma importância a implantação da formação complementar em Educação Financeira Pessoal, tanto nos Cursos de Formação, como nos Cursos de Aperfeiçoamento, para que os PMs que estejam ingressando na corporação e ainda não tenham compromissos financeiros possam saber tomar melhores decisões na gestão financeira, mas também para que os militares com mais tempo de serviço tenham a oportunidade de refletir sobre seus hábitos financeiros e possam melhorar sua qualidade de vida no tocante à saúde financeira, e assim, em ambos os casos, tenham possibilidade de tomar decisões financeiras acertadas.

REFERÊNCIAS

ALAGOAS. **Valorização da Vida e Prevenção ao Suicídio:** Orientações para Comandantes, Policiais Militares e Familiares. Maceió: [s.d.]. Disponível em: http://acervo.pm.al.gov.br/intra/downloads/cartilha-vvps.pdf. Acesso em: 11 jul. 2022.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Caderno de Educação Financeira – Gestão de Finanças Pessoais**. Brasília: BCB, 2013. 72 p. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/content/cidadaniafinanceira/documentos_cidadania/Cuidando_do_seu_dinheiro_Gestao_de_Financas_Pessoais/caderno_cidadania_financeira.pdf>. Acesso em: 06 jul. 2022.

BRASIL. **Caderno de Instrução de Educação Financeira:** EB70-CI-11.406. 2015. Brasília: Exército Brasileiro, 2015. Disponível em: https://bdex.eb.mil.br/jspui/bitstream/123456789/121/1/EB70-CI-11.406.pdf. Acesso em: 10 jul. 2022.

LINO, J. P. S. **A Importância da Gestão Financeira Pessoal na Formação do Policial Militar do Estado de Alagoas**. TCC (CAO/PMAL). Maceió: APMSAM, 2019.

MINELLA, J. M.; BERTOSSO, H.; PAULI, J.; CORTE, V. F. D. A Influência do Materialismo, Educação Financeira e Valor Atribuído ao Dinheiro na Propensão ao Endividamento de Jovens. **Revista Gestão e Planejamento**. Salvador: UNIFACS, 2017. Disponível em: <https://revistas.unifacs.br/index.php/rgb/article/view/4257/3197>. Acesso em: 30 set. 2022.

SILVA, J. G. da; NETO, O. S. S.; ARAÚJO, R. C. da C. Educação Financeira de Servidores Públicos: Hábitos de Consumo, Investimento e Percepção de Risco. **Revista Evidenciação Contábil & Finanças (RECFin)**. João Pessoa: UFPB, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/recfin/article/view/32082/17427>. Acesso em: 15 jul. 2022.

UMA CRÍTICA À CONSTRUÇÃO DO SABER A PARTIR DO PENSAMENTO CIENTÍFICO

Data de aceite: 01/02/2023

Daniele Savietto Filippini

Marcielli de Lemos Cremoneze

RESUMO: O presente trabalho tem como objetivo discutir as características epistemológicas da construção do conhecimento, partindo de autores como Fourez, Matta, Bachelard e Boaventura, realizamos uma crítica ao pensamento científico hegemônico, bem como ao papel do pesquisador neste processo. Nesta perspectiva, refletimos acerca das novas possibilidades que existem para a construção dos saberes numa tentativa mais democrática e inclusiva.

INTRODUÇÃO

A racionalidade, o pensamento crítico, a autonomia e o desenvolvimento de diferentes habilidades cognitivas são alguns dos desafios que a educação enfrenta e podem ser considerados como bens epistêmicos no processo educativo e na construção do conhecimento.

Entretanto, pensar esta lógica construtiva a partir de certos bens epistêmicos carece retornar a base do pensamento epistemológico na educação para que se estabeleça uma reflexão não meramente instrumentalizada da práxis, mas que se compreendam as características formativas que permeiam a própria construção do conhecimento e as reflexões epistemológicas sobre o saber.

Para esta reflexão cabe analisar quais são os bens epistêmicos específicos que uma formação precisa ter para que se cumpra seu objetivo de construção de aprendizagem de maneira que possamos transpor o risco de priorizar o valor da educação instrumental em detrimento da produção do conhecimento. Além disso, nos toca uma reflexão acerca das próprias epistemologias validadas pelas ciências.

A Alegoria da Caverna, de Platão, é um famoso exemplo clássico do processo epistêmico da educação, nesta metáfora o filósofo apresenta a educação como caminho para romper a ignorância, o conhecimento como luz para acabar com a escuridão que nos aprisiona. Mas cabe-

nos refletir se este modelo previamente proposto como ciência e as práticas de construção do conhecimento são os únicos caminhos para uma iluminação advinda do conhecimento.

Para adentrar neste labirinto conceitual e refletir sobre a arquitetura do saber retomaremos alguns conceitos estabelecidos por Fourez, Matta, Bachelard e Boaventura.

CONCEITUANDO

Fourez (1995) aponta que a noção de fato, que geralmente tende a ser indiscutível, já nasce a partir de um modelo de interpretação, principalmente na lógica que deriva da observação visual, tida para muitos como mais válida do que outras. Assim é necessário que se entenda que “a observação dos fatos é sempre uma construção de um modelo de interpretação”, e que esse mesmo modelo de interpretação é diretamente vinculado àquilo que nos interessa em devido momento (FOUREZ, 1995).

Para que se perceba essa lógica de observação científica é necessário considerar que nenhuma observação parte de um espaço vazio, de uma “tábua rasa”, mas que todos, inclusive cientistas, são partes de um “universo cultural e linguístico no qual inserem os seus projetos individuais e coletivos” (FOUREZ, 1995, p.44). Neste sentido, os fatos são modelos teóricos que devem ser provados, assim, não são um ponto de partida absoluto das ciências. Os fatos não são neutros, mas estão relacionados com a linguagem, com a cultura. Portanto, para o autor, os conceitos científicos não são dados, mas construídos, pois a objetividade se liga ao senso comum e à linguagem para ser compreendido, deste modo, a observação e as teorias cientificas são construídas por pessoas, e estas são sujeitos sociais e politicamente situados num contexto, tendo seus próprios projetos.

Não se pretende aqui negar a validade científica, principalmente neste momento histórico em que a negação da ciência acarreta perdas irreparáveis de vidas humanas, como é o caso dos grupos anti-vacinas que se alastram pelo mundo e hoje são responsáveis pelo maior número de mortes da Covid-19, mas refletir a ciência dentro da perspectiva interpretativa, olhando para esta como uma forma de interpretação do mundo.

Para Fourez (1995, p.46) a ciência “não parte de definições”, mas de um esquema teórico admitido, uma “releitura de um certo número de elementos do mundo por meio de uma teoria; portanto uma interpretação”. Desta forma, ao analisar a inserção do conhecimento e da ciência em seu contexto histórico e sociocultural, observamos o emergir de diversos questionamentos não apenas sobre a neutralidade da ciência, mas também sobre a imparcialidade do cientista, uma vez que este vive em um meio permeado de questões sociais, ideológicas, políticas e econômicas e, também, porque os conhecimentos, inclusive o científico, estão sempre inseridos num dado contexto, que sofre modificações, portanto, não podendo ser qualificado em um sentido absoluto.

Assim, o autor critica a crença da observação fiel dos fatos, uma vez que precisamos refletir sobre a existência de uma objetividade absoluta ou uma objetividade

socialmente construída, o que Fourez (1995) se apoia em sociológos como Peter Berger e Thomas Luckmann, para pensar sobre a construção social da realidade, entendendo que o cientista não está preso a uma objetividade absoluta ou ainda a subjetividade individual, mas as convenções da sociedade em que ele se insere. Portanto, nesta perspectiva, as formulações científicas estão estritamente vinculadas as “condições materiais, econômicas políticas, culturais, etc” (FOUREZ,1995).

Fourez (1995) define a ciência como uma tecnologia intelectual destinada a fornecer interpretações do mundo que correspondam a nossos projetos. A ciência enquanto tecnologia intelectual possui em sua estrutura seu lado material composto pelas bibliotecas, laboratórios, rede de revistas etc. Enquanto sistema intelectual é determinada por uma organização mental composta por paradigmas e suas consequentes rupturas epistemológicas, sendo que esse paradigma é definido como estrutura mental, consciente ou não, que serve para classificar o mundo e poder abordá-lo de maneira mais precisa, e essas consequentes rupturas epistemológicas correspondem à ação humana que separa e que proíbe confundir, sempre em virtude de um projeto.

A ciência não pode ser definida na imagem de “ferramenta intelectual” uma vez que cabe ao artífice dominar o instrumento, ao passo que os cientistas não dominam o discurso científico, mas se inserem nele. Assim, definir ciência como tecnologia intelectual é relativamente adequado haja vista que uma tecnologia não é simplesmente um instrumento, mas também uma organização social, que se utiliza de certo número de instrumentos materiais, ou seja, está ligada a projetos humanos de dominação e de gestão do mundo material (FOUREZ, 1995).

Temos aqui uma crítica à visão idealista da ciência, principalmente aqueles que acreditam que a ciência “descobriria leis eternas que organizam o mundo”, discordar desta visão seria como relativizar as conquistas científicas, entretanto não olhar para a ciência como verdade global está muito mais ligado à interpretação de que a ciência é feita por seres humanos, e estes são “reféns” do seu momento histórico e da sociedade em que estão inseridos.

Fourez (1995) propõe que as ciências puras estudam os problemas definidos pelo paradigma, enquanto que as ciências aplicadas estudam problemas em que a validade dos resultados será aplicada por um grupo exterior aos pesquisadores. Deste modo a ciência pura descobriria as leis eternas que organizam o mundo, o que denota a visão idealista e a ciência aplicada se encarregaria da construção histórica, condicionada por uma época e por projetos específicos, feita pelos e para os seres humanos, o que denota, por sua vez, a visão histórica da ciência.

O autor coloca em evidência que nem todos os conhecimentos são passíveis de serem ensinados do mesmo modo, pois embora toda ciência seja uma representação nem todos os conhecimentos são representativos, ou seja, nem todos os conhecimentos implicam a construção de representações.

Matta (1981) afirma que a ciência natural coloca o conjunto de fatos simples que podem ser reproduzidos em laboratório, a partir de condições razoáveis de controle, como a matéria prima da ciência. Assim observadores, (sempre no plural), podem testar e provar uma dada "teoria". No campo das ciências naturais buscam-se eventos que se repetem, eventos recorrentes, por isso é possível fazer experimentos, verificando se determinado evento ocorre sempre da mesma maneira. Por isso podem ser isolados e reproduzidos em condições favoráveis.

Neste sentido, nas ciências naturais, os experimentos só são possíveis porque os eventos são recorrentes, pressupondo que todos os eventos são movidos por leis universais e invariáveis, ou seja, não mudam. Tradicionalmente, neste caso os fenômenos são objetivos e não dependem de quem observa e o questiona.

Já as ciências sociais esbarram nessa "dificuldade" reprodutiva, uma vez que a matéria prima das ciências sociais são fenômenos complexos, que "podem ocorrer em ambientes diferenciados tendo, por causa disso, a possibilidade de mudar seu significado de acordo com o ator, as relações existentes", assim a matéria-prima das ciências sociais acaba por serem fenômenos complexos, impossíveis de serem reproduzidos (MATA, 1981).

Aqui o pensamento científico para a formulação do saber esbarra em mais um problema, apontado por Matta, além da reprodutibilidade do fenômeno, encaramos outro desafio, como observá-lo? Como estudar o homem e suas relações nas ciências sociais?

Para Matta (1981) este é um desafio complexo, a interação entre o investigador e o investigado é permeada pelo universo das experiências humanas que cada um compartilha, os homens se separam pela "organização de suas experiências, por sua história e pelo modo com que classificam suas realidades internas e externas" (p.24).

De acordo com Matta (1981, p. 22) a diferença crucial entre todas as diferenças é a seguinte: "nas ciências sociais trabalhamos com fenômenos que estão bem perto de nós, pois pretendemos estudar eventos humanos, fatos que nos pertencem integralmente. O autor destaca, por exemplo que se ele for estudar baleias, estudará algo diferente dele, enquanto humano, será "objetivo", pois ele não pode imaginar o interior da baleia. Jamais poderá conhecer o sentimento da baleia, só poderá estudar a baleia do ponto de vista objetivo.

Teorias e métodos científicos serão, nesta perspectiva, os mediadores que permitirão aproximar pesquisador do objeto estudado. Além disso, outro ponto crucial é que independente do que ele disser, as baleias, jamais o contestarão. Seguirão a sua vida independente do que o investigador deduzir, isso significa que as baleias não mudarão seu comportamento por causa da investigação. O autor destaca que suas teorias poderão ser contestadas por outros pesquisadores de baleias, poderão ser usadas por outros pesquisadores para mudar o comportamento das baleias, mas nunca serão usadas pelas baleias.

Já nas ciências sociais tudo é mais complexo, Matta (1981) elenca que começa

pela relação investigador e o sujeito investigado, o autor se ampara em Lévi-Strauss, ao mencionar que "(...) tanto o pesquisador quanto sua vítima compartilham, embora muitas vezes não se comuniquem, de um mesmo universo das experiências humanas. (MATTA, 1981, p. 23). Questão extremamente complexa, pois a comunicação não é algo simples, embora participem da mesma cultura, a compreensão não é completa muito menos imediata. É possível interpretar a fala, o que foi dito, mas jamais conseguimos compreender o pensamento do outro, pois é carregado de subjetividade, de individualidades intrínsecas a cada pessoa.

Nesta perspectiva, o autor menciona que os animais se distinguem por meio de espécies, já os seres humanos se distinguem "pela organização de suas experiências, por sua história e pelo modo com que classificam suas realidades internas e externas (MATTA, 1981, p. 24). Desta maneira, se por um lado uma baleia nunca poderá ser um rato e vice-versa, nem nós poderemos ser uma baleia, por outro nós humanos podemos nos transformar em membros de outras comunidades ao vivenciar os costumes, a cultura de outros povos.

Portanto, para o autor a raiz das diferenças entre ciências naturais e ciências sociais está no fato de que a natureza não pode falar diretamente com o investigador, mas "cada sociedade humana conhecida é um espelho onde a nossa própria existência se reflete." (MATTTA, 1981, p. 27). Ou seja, por meio do contraste, das diferenças poderemos compreender nossas relações.

Tomaremos como exemplo o cinema etnográfico para traçar um paralelo entre o encontro da verdade enquanto objeto.

Quando o antropólogo Jean Rouch se debruça sobre o cinema etnográfico ele reata com "Muybridge e Marey, para quem o cinema era, antes de mais nada, um instrumento científico" (Freire,2007, p.57).

No cinema documental temos a *auto-mise en scène*[1] das pessoas filmadas, que para Freire (2007) reflete um processo mais importante do que as conclusões que este filme poderia chegar, assim seria o processo de realização o verdadeiro objetivo. Marker afirma "talvez a verdade não seja o objetivo, talvez ela seja o caminho" (Marker apud Freire, 62).

Para Rouch a realização destes filmes esbarra na sinceridade dos personagens frente às câmeras, em que quando numa entrevista, "a tendência dominante é do entrevistado dizer o que o entrevistador quer ouvir" (FREIRE, 2007, p. 62).

Nesta mesma linha de reflexão, o quanto das investigações das ciências sociais também esbarra nesta "*auto-mise en scène"* dos "objetos" de estudo, o quanto o pesquisador, quando inserido no contexto daquele em que se pretende investigar para construir uma verdade ou um conhecimento específico, interfere neste mesmo conhecimento que se pretende descobrir? O quanto temos aqui a reprodução do mesmo problema enfrentado

1 Mise em scene: expressão relacionada à encenação.

pelo cinema etnográfico, em que o “entrevistado” nas ciências sociais está apenas fornecendo as respostas ou reproduzindo comportamentos que acredita ser aquilo que o pesquisador deseja.

O cinema documentário enfrenta uma discussão acerca da validade de suas discussões, e encontra defensores em ambos os lados. Os defensores do cinema direto como Richard Leacock, Robert Drew, Donn Pennebaker, Albert e David Maysles a câmera adota uma postura não intervencionista devendo ser praticamente imperceptível, como uma “mosca na parede”. Já para os defensores do cinema- verdade como Jean Rouch, Edgar Morin e Chris Marker, é impossível à câmera não assumir sua presença interventiva, sendo uma “mosca na sopa” (FRANCO, 2010).

Esta mudança de paradigma da “mosca na parede”, praticamente invisível, que não atrapalha e não afeta ninguém, para uma “mosca na sopa”, impossível de não ser detectada muda a percepção do que pode ou não pode ser verdade no cinema documental.

Seria possível buscar a verdade através do cinema documental como uma “mosca na parede”? Ou os realizadores precisam assumir sua postura intervencionista através da sua mera presença e entender que, sendo uma “mosca na sopa”, alteram também o processo de construção daquela realidade que se pretende documentar?

Assim, a construção do conhecimento nas ciências sociais e a busca pelo saber encontram no pesquisador uma “mosca na parede” ou uma “mosca na sopa”?

Nesta perspectiva, parece que os fenômenos estudados nas ciências naturais são mais válidos do que aqueles estudos nas ciências sociais. Entretanto este pensamento oferece uma lógica por demais simplista já que a própria ciência já se provou errada em tantos momentos no decorrer da história. Temos como exemplo a descoberta do átomo, essa noção que remonta a Grécia antiga e afirma que a divisão do corpo em pequenas partículas chegaria a um único “pedaço” indivisível. Por muito tempo cientistas afirmaram que o átomo era então essa partícula indivisível, a menor parte do todo. Hoje sabemos que os átomos são compostos por prótons, elétrons e nêutrons. A ciência de hoje será atualizada pelo amanhã que certamente trará novas descobertas a partir de seus aparatos tecnológicos.

Temos ainda a questão relativa às complexidades dos fenômenos, que para Bachelard (2010), carecem de uma releitura complexa:

> Na realidade não há fenômenos simples; o fenômeno é um tecido de relações. Não há natureza simples, nem substância simples, porque a substância é uma contextura de atributos. Não há idéia simples, porque uma idéia simples, como viu Dupréel, deve ser inserida, para ser compreendida, num sistema complexo de pensamentos e experiências. A aplicação é complicação. As idéias simples são hipóteses de trabalho, conceitos de trabalho, que deverão ser revisadas para receber seu justo papel epistemológico. As idéias simples não são a base definitiva do conhecimento; aparecerão, por conseguinte, com um outro aspecto quando forem dispostas numa perspectiva de simplificação a partir das idéias completas. (p. 130)

Bachelard (2010) nos alerta sobre a consciência de mutação das coisas, a ciência como um "processo contínuo de mutação", e por isso o autor afirma que: "A própria essência da reflexão é compreender que não se compreenderá" (BACHELARD, 2000, p. 147).

Assim, a alegação da ciência como única e exclusiva forma de conhecimento, e principalmente a ciência produzida ou conduzida por pesquisadores euro centristas, invalidam processos construtivos da arqueologia do saber desenvolvidos em outras partes do mundo, por diferentes culturas, principalmente quando não seguem uma cartilha pré-determinada de fórmulas e construções.

Para Santos (2007, p.71) "O pensamento moderno ocidental é um pensamento abissal. Consiste num sistema de distinções visíveis e invisíveis, sendo que essas ultimas fundamental as primeiras". Desta forma, existe linhas radicais que dividem "deste lado da linha" e o "do outro lado da linha". A divisão opera em classificar o que está dentro e o que está fora, o verdadeiro e o falso.

Percebemos aqui outro entrave que se aplica às ciências, além deste questionamento apresentado sobre a subjetividade no processo construtivo e da complexidade que permeia as relações, temos o enfrentamento da validação do conhecimento, que apenas teve reconhecimento, aquele produzido de um único lado do globo terrestre.

Este caráter abissal está vinculado ao sistema de colonização, que insiste em privilegiar os colonizadores e oferecer a estes uma categoria superior nesta distinção de saberes:

> Consiste num sistema de distinções visíveis e invisíveis, sendo que as invisíveis fundamentam as visíveis. As distinções invisíveis são estabelecidas através de linhas radicais que dividem a realidade social em dois universos distintos: o universo "deste lado da linha" e o universo "do outro lado da linha". A divisão é tal que "o outro lado da linha" desaparece enquanto realidade se torna inexistente, e é mesmo produzido como inexistente. Inexistência significa não existir sob qualquer forma de ser relevante ou compreensível. (SANTOS, 2010, p.31-32)

Assim, o pensamento moderno possui esse "caráter abissal", separando em duas linhas, vinculadas ao colonialismo, que ainda pretende perpetuar aquilo que é tido como verdadeiro e legítimo.

Boaventura (2010b) constrói ainda um pensamento que coloca a ciência como dominação, que invalida todo e qualquer conhecimento que não seja aquilo tido como conhecimento científico:

> se todas as epistemologias partilham as premissas culturais do seu tempo, uma das mais bem consolidadas premissas do pensamento abissal talvez seja, ainda hoje, a da crença na ciência como única forma de conhecimento válida e rigorosa (SANTOS, 2010b, p.37).

Para essa desconstrução é necessário romper com a lógica determinista, para que se passe a considerar a "diversidade epistemológica do mundo, o reconhecimento da

existência de uma pluralidade de formas de conhecimento além do conhecimento científico” (SANTOS, 2010b).

Reconhecer a incompletude que a ciência apresenta é reconhecer que “nenhuma forma de conhecimento pode responder por todas as intervenções possíveis no mundo, todas as formas de conhecimento são, de diferentes maneiras, incompletas” (SANTOS, 2010b).

Este modelo hegemônico das ciências esbarra nas “insuficiências estruturais do paradigma científico moderno”, o que nos permite detectar “a fragilidade dos pilares em que se funda” (SANTOS, 2010a p.41).

Boaventura afirma que precisamos vencer este abismo que separa as epistemologias, reconhecendo a diversidade do mundo, sua pluralidade, que “continua desprovida de uma epistemologia adequada” (SANTOS, 2010b, p.51).

O autor insere um novo conceito chamado de “ecologia dos saberes” para a validação de diferentes formas de conhecimento, sendo necessário “renunciar a qualquer epistemologia geral”, desconstruindo perspectivas totalizantes, para seguir em frente precisamos de uma “epistemologia geral da impossibilidade” (p. 86).

A ecologia dos saberes consiste em reconhecer a pluralidade dos conhecimentos para além do conhecimento tido como científico, reconhecer ainda a diversidade epistemológica do mundo, é considerar que crenças e ideias são diferentes maneiras de se conhecer o mundo, e a partir disso legitimar a ciência popular.

Necessitamos então do reconhecimento e da prática de uma ecologia de saberes, “o conhecimento como intervenção no real”, entendendo que é próprio de sua natureza “constituir-se através de perguntas constantes e respostas incompletas”. (IBIDEM, p.59-66).

Para Boaventura a ecologia dos saberes se constitui a partir de um “diálogo prolongado”, um processo verdadeiramente democrático de construção do conhecimento, assim: “a ecologia de saberes é um conceito que visa promover o diálogo entre vários saberes que podem ser considerados úteis para o avanço das lutas sociais pelos que nelas intervêm.” (SANTOS, 2014, p.332)

Para Santos (2010), o pensamento pós-abissal, se resume em criar uma nova forma de se pensar a sociedade no passo que a apropriação e a construção do discurso intelectual no mundo seja igual, quebrando o paradigma da produção e apropriação do conhecimento, a partir do ocidente hegemônico.

Se para Bachelard (1996, p.18) o primeiro passo para o pensamento científico parte da capacidade de se formular questões com clareza, o “saber formular problemas”, o pensamento do Boaventura nos adverte que estas perguntas possuem respostas incompletas, e é aí que “reside a sua característica de conhecimento prudente” (SANTOS, 2010b, p.66).

Este conhecimento prudente reconhece saberes para além dos científicos, por isso

Boaventura propõe esta ecologia dos saberes para que vozes inaudíveis surjam, num processo coletivo para que “o ambiente seja suficientemente inclusivo e acolhedor para que a diversidade de conhecimentos poder emergir”, e para isso a premissa básica para o cientista é saber escutar. (SANTOS, 2014, p.334)

Não podemos ignorar o quanto que esta formação do saber, pautada no pensamento hegemônico e na racionalidade científica, contribuiu e continua contribuindo para a perpetuação do estado de inferiorização dos grupos e sujeitos sociais, reforçando continuamente a naturalização do status quo, além de ignorar conhecimentos válidos por terem sido produzidos distantes da lógica determinista das epistemologias vigentes. E ainda, qual tem sido o papel da escola na perpetuação deste pensamento abissal?

Para traçar um caminho reflexivo que rompa com estes paradigmas Boaventura propõe “educar os educadores”, em uma entrevista realizada por Ana Paula Cauan, na PUCRS, o pesquisador afirma que:

> Na concepção das epistemologias do Sul, devemos considerar que a ciência é preciosa, mas não única. Se eu quiser ir à Lua, preciso de conhecimento científico e tecnológico, mas, se quiser conhecer a biodiversidade da Amazônia, preciso dos saberes dos povos indígenas. Em certas Faculdades de Medicina, hoje, os estudantes não estão sujeitos apenas ao conhecimento médico eurocêntrico, mas têm aulas com os médicos tradicionais, famosos pela qualidade das ervas. Há aqui uma ecologia de saberes. Universidades que estão próximas de regiões com populações indígenas significativas têm a possibilidade não só de ensinar o direito oficial, mas levar caciques locais, que manejam questões de justiça, castigo, sempre com uma ideia não romântica. Todos os conhecimentos são incompletos. Em vários países estão a ser dados direitos humanos aos rios, considerando-os sagrados. Para o direito ocidental, é um absurdo, mas foi o que fizeram a Nova Zelândia e a Colômbia. São outros conceitos de natureza, para a vida continuar a ser possível na Terra. Os jovens, para quem eu tenho lecionado essas matérias em várias partes do mundo, não conhecem nada da filosofia indígena, estão disponíveis a essa ideia. É uma mudança de paradigma, que levará o seu tempo. (S/D)

O reconhecimento da incompletude dos conhecimentos, a adesão de uma participação democrática, a quebra do pensamento hegemônico e a valorização de uma interculturalidade são características fundamentais para uma educação transformadora no século XXI, e como Boaventura (s/d) afirma, essa educação precisa admitir que “todos os conhecimentos são incompletos e está a buscar outros”.

É tempo de a educação reconhecer abertamente as limitações e subjetividades presentes na construção das ciências e na formação do saber, descendo do Olimpo de cientistas detentores de verdades universais e assumir um papel dialógico com o educando, a comunidade e as relações que são estabelecidas neste contexto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A epistemologia se configura como um estudo dos processos, das relações, da construção dos conhecimentos, das condições para que se obtenham afirmações científicas e a validação do conhecimento científico. Assim, coube-nos questionar sobre o que vem a ser o próprio conhecimento científico e qual conhecimento é tido como científico em detrimento daqueles considerados crenças populares, ou de alguma forma invalidados pela racionalidade científica.

Esta racionalidade científica sempre privilegiou saberes ocidentais, e a cientificidade de outros povos e culturas sempre foi questionada. Existiu um monopólio do conhecimento que serviu para reforçar e legitimar a dominação de territórios e pessoas, e como afirma Boaventura (s/d) “a Europa passou cinco séculos a ensinar o mundo, que considerava inferior, selvagem.”.

Como afirmamos no início, não se pretende invalidar as conquistas ou descobertas científicas, muito menos minimizar esforços coletivos e individuais de produção de conhecimento, reconhecemos que muito dos avanços tecnológicos que desfrutamos hoje são fruto destes processos, mas reconhecer novas possibilidades de construção de conhecimento, novas epistemologias e aplicar à práxis educativa.

Boaventura afirma que:

> “a ecologia de saberes, enquanto epistemologia pós-abissal, a busca de credibilidade para os conhecimentos não científicos não implica o descrédito do conhecimento científico. Implica, simplesmente, a sua utilização contra-hegemónica. Trata-se, por um lado, de explorar a pluralidade interna da ciência, isto é, as práticas científicas alternativas que se têm tornado visíveis através das epistemologias feministas e pós-coloniais e, por outro lado, de promover a interação e a interdependência entre os saberes científicos e outros saberes, não científicos.” (SANTOS, 2010, p.57).

Refletir sobre a não cientificidade não significa excluir as ciências tradicionais, mas reconhecer sua incompletude, reconhecer a intervenção do pesquisador nos processos, construir novos paradigmas a partir de reflexões mais democráticas.

Fourez (1995) nos alerta para a presença da interpretação do homem no processo da caracterização dos fatos, podemos inferir a própria subjetividade do sujeito como parte construtiva desse conhecimento, logo não existe um saber que seja exclusivamente puro e objetivo. Bachelart (2000) chama atenção para a complexidade e mutação dos fenômenos, Matta (1981) nos adverte sobre o papel do sujeito social que constrói essas “verdades”. Boaventura (2010) nos lembra da exclusão de diferentes povos e culturas para a formação daquilo que é considerado conhecimento.

Por isso é preciso romper com o pensamento hegemônico que tende a eliminar as relações sociais presentes nos processos construtivos de conhecimento, é necessário ainda romper com a ideia ilusória de uma suposta neutralidade científica, bem como das

epistemologias dominantes que buscam verdades universais.

Se este pensamento hegemônico tem sido central nas relações sociais e perpetuado sistemas de opressão, esperamos contribuir para uma reflexão sobre aquilo que, muitas vezes, é ignorado como conhecimento por não se enquadrar na práxis determinista da racionalidade científica do norte ocidental.

A busca pelo saber e a construção de uma epistemologia do conhecimento carece de se abrir para novas possibilidades de encontros, trazer para academia povos que até então foram marginalizados nesta busca, reconhecer verdades e possibilidades nas diferentes práxis, questionar todo pensamento determinista e aceitar a impossibilidade de certezas absolutas. Só pelo questionamento constante, pela revisão de postulados, pela humildade em reconhecer a limitação a que todos estamos sujeitos e pela incessante revisão e abertura é que poderemos caminhar para novas possibilidades democráticas de construção e desconstrução de saberes.

Como diria Kant "o sábio pode mudar de opinião. O ignorante, nunca." A ciência precisa assumir esse sábio papel de busca incessante pelo conhecimento, admitindo sua característica mutável e incorporando ideia e métodos para além do pensamento hegemônico.

REFERÊNCIAS

ACAUAN, Ana Paula. **Ecologia dos Saberes: entrevista com Boaventura de Souza Santos**. Revista Online PUCRS. Disponível em: https://www.pucrs.br/revista/ecologia-de-saberes/ . Acesso em 17 de dez de 2021.

CARNEIRO, Fernando; KREFTA, Noemi; FOLGADO, Cleber. **A Praxis da Ecologia de Saberes: entrevista de Boaventura de Sousa Santos**. // Tempus, actas de saúde colet, Brasília, 8(2), 331-338, jun, 2014. ISSN 1982-8829.

BACHELARD, Gaston. **A formação do espírito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento** / Gaston Bachelard; tradução Esteia dos Santos Abreu. - Rio de Janeiro: Contraponto, 1996. 316 p.

BACHELARD, Gaston. **A epistemologia.** Lisboa: Edições 70, 2000.

COELHO, Rafael Franco. **A verdade do Filme: a invenção do outro no filme de Jean Rouch "Moi, un Noir".** Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação XII Congresso de Ciências da Comunicação na Região Centro-Oeste – Goiânia – GO 27 a 29 de maio de 2010.

FOUREZ, Gérard,. 1937 - **A construção das ciências:** introdução à filosofia e à ética das ciências / Gérard Fourez; tradução de Luiz Paulo Rouanet. - São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1995.

FREIRE, Marcius. **Jean Rouch e a invenção do Outro no documentário**. Doc On-line, n.03, Dezembro 2007, www.doc.ubi.pt, pp. 55-65, disponível em: file:///C:/ /Dialnet-JeanRouchEAInvencaoDoOutroNoDocumentario-4002360.pdf. Acesso em 05 dez de 2021.

Matta, Roberto da**. Relativizando:** uma introdução à antropologia social / Roberto da Matta. — Petrópolis: Vozes, 1981. 248p.

SANTOS, B. S. **Para além do pensamento abissal**: das linhas globais a uma ecologia dos saberes. In SANTOS, B. S.; MENESES, M. P. Epistemologias do Sul. São Paulo: Cortez, 2010b, p. 31-83.

SANTOS, B. S. **Um discurso sobre as ciências**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2010a. 92 p.

UMA PROPOSTA DE JOGO DIDÁTICO PARA O ENSINO-APRENDIZAGEM DE GENÉTICA MENDELIANA

Data de aceite: 01/02/2023

Cristiany de Moura Apolinário e Silva
Mestre, Escola Estadual Coronel Cândico Mariano –CMPM V, SEDUC/AM

Roseane de Paula Gomes Moraes
Doutora, Centro de Estudos Superiores de Tefé -AM, Universidade do Estado do Amazonas (CEST/UEA)

RESUMO: No ano de 2020, a partir de março até maio de 2021, o estado do Amazonas utilizou o ensino remoto emergencial em substituição ao ensino presencial em virtude da crise causada pela pandemia de COVID-19. Enfrentou-se com isso uma série de dificuldades que foram ajustadas ao longo do processo de conhecer e utilizar diversas metodologias e ferramentas de ensino remoto. Quando do retorno às atividades presenciais observou-se nos alunos o déficit de aprendizado dos conteúdos básicos em todas as disciplinas, especialmente, dos alunos de escolas públicas de todo o estado, em virtude da dificuldade de acesso a aparelhos eletrônicos, aplicativos e rede de internet. Esta situação obrigou os professores a repensarem e a reestruturarem suas aulas presencias, inserindo metodologias que despertassem o interesse dos alunos e os tornassem cada vez mais protagonistas do seu próprio saber. A utilização de metodologias diversificadas nas aulas de Biologia é há muito tempo uma ferramenta que auxilia no ensino de diversos conteúdos, em especial no de Genética Mendeliana, visto que complementa o conteúdo teórico e melhora o processo de ensino-aprendizagem. Este artigo apresenta a proposta de um jogo didático tendo como tema a Primeira Lei de Mendel, envolvendo perguntas que são respondidas utilizando modelos fenotípicos de ervilhas verdes e amarelas, bem como, fichas contendo percentuais e genótipos. A proposta em questão é de baixo custo para sua confecção e visa proporcionar aos estudantes uma melhor compreensão sobre os conceitos e cruzamentos presentes no conteúdo de genética mendeliana.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino, Biologia, Jogo Didático, 1ª Lei de Mendel.

ABSTRACT: In the year 2020, from March to May 2021, the state of Amazonas used emergency remote education in place of face-to-face education due to the crisis caused by the COVID-19 pandemic. This faced a series of difficulties that were

adjusted throughout the process of knowing and using various methodologies and remote teaching tools. When returning to face-to-face activities, students noticed the learning deficit of basic content in all subjects, especially public school students throughout the state, due to the difficulty of access to electronic devices, applications and internet network. This situation forced teachers to rethink and restructure their classroom classes, inserting methodologies that would arouse the interest of students and make them increasingly protagonists of their own knowledge. The use of diversified methodologies in biology classes has long been a tool that helps in teaching various contents, especially in Mendelian Genetics, since it complements the theoretical content and improves the teaching-learning process. This article presents the proposal of a didactic game with the theme of Mendel's First Law, involving questions that are answered using phenotypic models of green and yellow peas, as well as, chips containing percentages and genotypes. The proposal in question is low cost for its preparation and aims to provide students with a better understanding of the concepts and crosses present in the content of Mendelian genetics.
KEYWORDS: Teaching; Biology; Didactic Game; Mendel's 1st Law.

INTRODUÇÃO

A pandemia causada pela Covid-19 e decretada em março de 2020 desacelerou tudo e todos, pararam-se as atividades familiares, sociais e profissionais. Restrições na circulação, mudanças nos hábitos de higiene e de conduta social exigindo, e ainda exige, uma reação individual e coletiva eficiente para a superação desse momento ímpar na história moderna da sociedade mundial.

Na área da Educação as adaptações e inovações precisaram ser urgentes, pois com a crise da Covid-19 as aulas presenciais foram encerradas para cerca de 90% dos estudantes do mundo, segundo a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO, 2020). O que fazer diante de uma situação como essa? Onde, estar na escola gerava riscos de contaminação com um vírus que causa doença respiratória e óbito em muitos casos?

No Amazonas a gestão pública optou pelo Ensino Remoto Emergencial (ERE) que substituiu o ensino presencial e que difere da educação à distância, como destacado por Buniotti e Gomes (2021):

> No cenário brasileiro, a forma implementada pelo governo como solução para disseminar os conteúdos didáticos aos estudantes foi e vem sendo feito por meio de recursos digitais de aprendizagem, inspiradas na modalidade da Educação a Distância (EaD). Como apresentado, ERE e EaD são distintos e historicamente anacrônicos. As estratégias de Ensino Remoto Emergencial (como mencionamos, utilizamos a palavra emergencial justamente para diferenciá-lo de quaisquer outras modalidades e com data certa para acabar, isto é, com o fim ou controle da pandemia do COVID-19) demandam tecnologias, formas de acesso, acesso à internet, facilidade de manuseio de equipamentos eletrônicos tanto pelo aluno quanto pelo professor, plataformas consistentes para transmissão das aulas, constante reorganização e planejamentos do corpo docente (BUNIOTTI; GOMES, 2021, p. 2).

Esse *novo* na Educação fez com que os professores e alunos trocassem a sala de aula por equipamentos eletrônicos que precisavam estar conectado à Internet para que aplicativos pudessem ser acessados, tem-se aí uma ressignificação do fazer educacional até então vigente na rede pública de ensino no Amazonas.

Professores precisaram inserir no planejamento de aula a produção, gravação e edição de vídeos, e/ou a realização de aulas totalmente síncronas, aliado a isso, precisou-se adaptar as avaliações, antes impressas, para modelos de formulários eletrônicos.

Segundo Negrão; Morhy; Andrade e Reis, 2022

> Um "novo" jeito de professorar que exigiu muita paciência e destreza para lidar com propostas educacionais a partir da interação com tecnologias digitais, por tantos anos subutilizadas no campo educacional. Além disso, os professores se viram no desafio de assegurarem a qualidade das aulas, mesmo que o espaço virtual apresentasse limitações e entraves que prejudicariam o feedback imediato dos estudantes, ou, mais ainda, que, em alguns casos, o acesso e permanência nas aulas remotas síncronas fosse prejudicado por conta das desigualdades socioeconômicas (NEGRÃO; MORHY; ANDRADE; REIS, 2022).

Na prática, viu-se a falta de investimento em tecnologias e em internet de boa qualidade para professores e alunos, o que acentuou ainda mais as diferenças sociais. Muitos alunos não podiam acessar os conteúdos por falta de aparelhos eletrônicos e/ou por falta de uma rede de internet que suprisse suas necessidades. Esses fatos foram vivenciados em parte de 2020 e de 2021.

Quando do retorno à sala de aula de forma definitiva e não escalonada (AMAZONAS, 2022) observou-se uma necessidade de reforçar o conteúdo aprendido remotamente, bem como inserir novos conteúdo de uma forma mais atrativa e que o aluno fosse o agente principal da sua aprendizagem. Tem-se, portanto, um desafio pela frente e muitas perguntas a serem respondidas.

Então, o que fazer para atrair a atenção dos alunos e, ao mesmo tempo, fazê-los entender melhor o conteúdo? Os autores deste artigo acreditam que o uso de jogos, da ludicidade e da criatividade são ferramentas a serem utilizadas. Segundo Piaget (1975) o jogo infantil propicia a prática do intelecto, pois utiliza a análise, a observação, a atenção, a imaginação, o vocabulário, a linguagem e outras dimensões próprias do ser humano. Piaget demonstrou que as atividades lúdicas sensibilizam, socializam e conscientizam, destacando a importância de aplicá-las nas diferentes fases da aprendizagem escolar.

A ludicidade pode ser utilizada para introduzir ou reforçar os conteúdos, fundamentados nos interesses que podem levar o aluno a sentir satisfação em descobrir um caminho interessante no aprendizado. Assim, o lúdico é uma ponte para auxiliar na melhoria dos resultados que os professores querem alcançar (BRASILIA, 2007).

Segundo Antunes, 1998, o jogo tem validade se usado na hora certa e essa hora é determinada pelo caráter desafiador, pelo interesse do aluno e pelo objetivo proposto.

Sendo a atividade lúdica um eficiente recurso do educador interessado no desenvolvimento da inteligência de seus alunos, quando mobiliza sua ação intelectual (RIZZO, 2001).

De acordo com Krasilchik (2004), os conceitos e termos passam a ter mais significado para o estudante quando ele consegue acessar exemplos suficientes para construir associações e analogias, contextualizando o conteúdo com suas experiências pessoais. Nesse contexto, a disciplina de Biologia é uma disciplina que se enquadra tanto no emprego de termos quanto de conceitos que não estão associados ao cotidiano dos alunos, em especial quando o currículo do ensino médio é trabalhado.

Segundo Duré, Andrade e Abílio, 2018, ensinar Biologia é uma tarefa complexa, exige que professor e aluno lidem com uma série de palavras diferentes, com pronúncias difíceis e escrita que diverge da linguagem comumente usada pela população. Tornar os conteúdos mais próximos ao cotidiano dos alunos é um desafio há muito vivido, segundo Brasil, 2000, o tratamento contextualizado do conhecimento é posto como um recurso didático-pedagógico que facilita a elevação do aluno de espectador passivo para sujeito ativo do conhecimento, facilitando a promoção de aprendizagens significativas e uma compreensão mais concreta do conteúdo.

Inserir o lúdico na disciplina de biologia pode ampliar as possibilidades dos alunos de compreender e transformar a realidade (FERREIRA, SANTOS, 2019) favorecendo o processo de ensino aprendizagem. Justifica-se a temática de utilização de metodologias diversificadas que envolvam o lúdico nas aulas de Biologia como ferramenta que auxilia no ensino de diversos conteúdos, em especial no de Genética Mendeliana, visto que complementa o conteúdo teórico e melhora o processo de ensino-aprendizagem.

O objetivo desse trabalho é apresentar a proposta de um jogo didático tendo como tema a Primeira Lei de Mendel, com a finalidade de contribuir para o desenvolvimento da compreensão dos discentes do ensino médio a cerca desse conteúdo.

METODOLOGIA

A pesquisa caracteriza-se como sendo um estudo de natureza teórica a fim de apresentar uma proposta de jogo didático sobre Primeira Lei de Mendel, sendo, portanto, uma sugestão para tornar as aulas mais atrativas e dinâmicas, sem perder a essência pedagógica, pois segundo Miranda; Gonzaga e Costa (2016), o docente deve sempre atuar de modo que utilize o jogo como instrumento pedagógico e não como mera ferramenta de *distração* em sala de aula.

A apresentação da proposta será realizada em duas etapas: na primeira descreveremos a confecção do jogo, e na segunda, apresentaremos a forma de jogar. Sugere-se que este jogo seja aplicado nas séries que possuam conteúdos de Genética Clássica em seu currículo.

“Jogo da 1ª Lei de Mendel”

Para a confecção desse jogo foram utilizados materiais simples e de baixo custo: moeda de 1 real (molde para as ervilhas); caixa de tamanho médio de papelão; emborrachado (EVA) nas cores verde e amarelo; marcador permanente, régua, papel A4, cola para EVA; computador; programa de edição de texto e impressora.

Procedimentos para a confecção do *kit equipe*:

- Fenótipos/Ervilhas – utilizando-se a moeda de 1 real como molde no emborrachado, recorta-se 15 ervilhas verdes e 15 ervilhas amarelas, por equipe.
- Genótipos – com o auxílio de um computador e um programa de edição de texto, transcrever os seguintes genótipos: VV; vv; Vv, sendo duas cópias para cada equipe.
- Frequências – com o auxílio de um computador e um programa de edição de texto, transcrever para a Frequência Fenotípica - 3:1; e para a Frequência Genotípica – 1:2:1.
- Percentuais - com o auxílio de um computador e um programa de edição de texto, transcrever para o Percentual Fenotípico – 100%; 75% e 25%; e para o Percentual Genotípico – 100%; 50% e 25%.

Ressalta-se que o total do material a ser utilizado no jogo dependerá do número de equipes a serem formadas nas turmas onde será aplicado.

Para acondicionar o material produzido cobriu-se uma caixa de tamanho médio com as sobras de emborrachados utilizados na confecção das ervilhas.

Como jogar?

Conforme o número de alunos, o(a) professor(a) precisará dividir a turma em equipes que possuam no máximo 4 integrantes.

Inicia-se apresentando as peças que compõem o *kit equipe*, e explicando que após cada pergunta realizada pelo(a) professor(a), eles terão um (1) minuto para montar a resposta com as peças que receberam, ao término do tempo, os alunos não poderão mais tocar nas peças. O professor verifica se a resposta está correta e atribui ponto para a(s) equipe(s) que acertou/acertaram.

Vence o jogo a equipe que tiver maior pontuação ao término das perguntas.

As perguntas a serem realizadas fica à escolha do(a) professor(a), sugere-se que o(a) mesmo(a) inicie com perguntas mais conceituais, para que os alunos possam adquirir familiaridade com as peças. E após utilize perguntas que envolvam diferentes tipos de cruzamentos, por exemplo.

Segundo Abed, 2016, utilizar diferentes linguagens e formas de trabalho pedagógico tem duas grandes vantagens: primeiro, todos são contempladas em suas preferências em algum momento; segundo, todos podem desenvolver tanto seus lados “fortes” como os mais “fragilizados”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O protótipo do jogo foi construído com sucesso, sendo a próxima etapa a aplicação deste para alunos do 9º ano, do Ensino Fundamental II, e da 3ª série do Ensino Médio, pois nessas séries os conteúdos de Genética Clássica são trabalhados, dentro do currículo apresentado pela Secretaria de Educação do Amazonas.

Utilizar-se de jogos para melhorar o processo ensino-aprendizagem dos alunos nesse período de retorno às aulas presenciais aparenta ser uma ferramenta importante. Visto que os jogos são responsáveis por uma maior interação entre o(a) professor(a) e os(as) alunos(as); os (as) alunos(as) entre si e destes com o conteúdo abordado e, além disso, privilegia-se o desenvolvimento de múltiplas inteligências.

Os jogos são capazes de engajar e promover o interesse dos alunos, por isso, os professores precisam ser facilitadores do processo e ainda, tornar o jogo uma atividade didática, centrada no processo ensino-aprendizagem, caso contrário, ele se tornará apenas uma disputa.

REFERÊNCIAS

ABED, A. L. Z. O desenvolvimento das habilidades socioemocionais como caminho para a aprendizagem e o sucesso escolar de alunos da educação básica. **Constr. psicopedag.**, São Paulo, v.24, n.25, p.8-27, 2016. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-69542016000100002&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 19 set. 2022.

ANTUNES, C.. As inteligências múltiplas e seus estímulos. São Paulo. **Papiros**, 1998.

BRASIL. MEC/Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio. **Brasília: MEC/SEMTEC**. 2000.

BRASIL, Ministério da Educação ensino fundamental de nove anos: orientações para a inclusão de criança de seis anos de idade. **Brasília**, 2007.

BUNIOTTI, D.; GOMES, P. C.. Educação a Distância não é Ensino Remoto: Identificando Ações da Secretaria Estadual de Educação do Paraná em 2020. **Revista EaD em Foco**, v.1: e1197, 2020. Disponível em: https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/1197/688 acesso em 19 ago. 2022.

DURÉ, R. C.; ANDRADE, M. J. D.; ABÍLIO, F. J. P.. Ensino de Biologia e contextualização do conteúdo: Quais temas o aluno de ensino médio relaciona com o seu cotidiano? **Experiências em Ensino de Ciências** V.13, No.1 2018.

FERREIRA, A. A. S. N.; SANTOS, C. B. A Ludicidade no Ensino da Biologia. On-Line **Rev. Mult. Psic.** V.13, N. 45. p. 847-861, 2019. Edição eletrônica em http://idonline.emnuvens.com.br/id

Krasilchik, M.. Prática de ensino de biologia. 4. ed. São Paulo, SP**: Edusp**. 2004.

MIRANDA, J.; GONZAGA, G.; COSTA, R.. Produção e avaliação do jogo didático “tapa zo” como ferramenta para o estudo de zoologia por alunos do ensino fundamental regular. 2016. **Holos**. 32. 383. 10.15628/holos.2016.4100.

NEGRÃO, F. C.; MORHY, P. E. D.; ANDRADE, A. N.; REIS, D. A.. O Ensino remoto emergencial em tempos de pandemia no Amazonas. **REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática.** Cuiabá, v. 10, n., 1, e 22015, jan. a abr., 2022.

PIAGET, J. A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação. [tradução Álvaro Cabral, 1975]. 2. ed. Rio de Janeiro: **Zahar**, 1975.

RIZZO, G.. Jogos inteligentes: a construção do raciocínio na escola. **Ed. Bertrand Brasil**, Rio de Janeiro, 2001.

AMAZONAS. Decreto 45112 2022. Dispõe sobre o retorno às aulas, na modalidade presencial, em todo território do Estado do Amazonas, no âmbito da rede pública estadual de ensino. Disponível em: https://leisestaduais.com.br/am/decreto-n-45112-2022-amazonas-dispoe-sobre-o-retorno-as-aulas-na-modalidade-presencial-em-todo-territorio-do-estado-do-amazonas-no-ambito-da-rede-publica-estadual-de-ensino-e-da-outras-providencias . Acesso em: 19 de ago. 2022.

UNESCO, Correio da Unesco: muitas vozes, um mundo. 2020 Disponível em: https://pt.unesco.org/courier/2020-3/educacao-uma-crise-sem-precedentes?adlt=strict&toWww=1&redig=B2C9DB6439064B4B85F925F27C9AFD50 . Acesso em 10 de ago. 2022.

CAPÍTULO 14

UMUARAMA-PR: DA COLONIZAÇÃO À TRANSFORMAÇÃO EM POLO REGIONAL E UNIVERSITÁRIO

Data de aceite: 01/02/2023

Grasielle Cristina dos Santos Lembi Gorla
Instituto Federal do Paraná (IFPR) – Campus Umuarama-PR
http://lattes.cnpq.br/5240339988304956

Aline Skowronski
Instituto Federal do Paraná (IFPR) – Campus Umuarama-PR
http://lattes.cnpq.br/9141131414635270

RESUMO: Este trabalho aborda a colonização da região de Umuarama, que se relaciona ao processo de ocupação territorial do Norte e Noroeste do Paraná, atrelado à ascensão da cultura do café. Para contextualizar, inicialmente são apresentadas as características gerais do Paraná e a sua subdivisão entre Mesorregiões e municípios. Após um breve relato histórico da colonização, o tema avança para as premissas que levaram Umuarama à condição de polo regional e universitário. Por fim, a relevância desta abordagem se consolida com destaque para o papel das instituições públicas em promover políticas de acesso, de permanência e de inclusão no espaço público para atender as demandas que esse contexto exige.

PALAVRAS-CHAVE: Colonização Noroeste Paranaense, Umuarama, Polo universitário.

1 I INTRODUÇÃO

A cidade de Umuarama, localizada no Noroeste paranaense, se desenvolveu a partir de um projeto colonizador de origem inglesa que propôs, no início do século XX, uma rede de cidades para o Norte e Noroeste do estado. A Companhia Melhoramentos Norte do Paraná (CMNP), em meio ao seu crescente processo de colonização do Noroeste Paranaense, atingiu uma região denominada “Cruzeiro”, que abrangia uma área de 30 mil alqueires. Desta se fez a “Gleba Cruzeiro” e Umuarama surgiu, inicialmente, subordinada ao município de Cruzeiro do Oeste, em 1955. A criação do município de Umuarama (desmembrado efetivamente de Cruzeiro do Oeste) aconteceu somente em 25 de junho de 1960, pela Lei Estadual nº 4.245/1960 (FRANÇA, 2011).

Destaca-se que as primeiras

expedições constataram a presença indígena na região de Serra dos Dourados. Os estudos indicam que tal grupo, compreendendo aproximadamente 300 índios, era remanescente da tribo Xetá (última etnia do Paraná a ter contato com a sociedade nacional). Inclusive, o nome Umuarama é de origem indígena e significa "local ensolarado onde os amigos se encontram". (PREFEITURA MUNICIPAL DE UMUARAMA, 2022).

Impulsionada pela cultura cafeeira e pela pecuária, a cidade se desenvolveu ao longo dos anos fortalecida pela indústria moveleira e de alimentos e consistente segmento de serviços, comércio, saúde e educação. Umuarama desponta hoje como centro fornecedor de serviços especializados em várias áreas, atendendo às necessidades de seu entorno de abrangência, que alcança distritos e outros 23 municípios (FRANÇA 2011). Nesse contexto, serão abordados os percursos que levaram a cidade a se tornar um polo regional e universitário, tema principal deste trabalho.

2 | O ESTADO DO PARANÁ

O Paraná é uma das 27 unidades federativas do Brasil, localizando-se ao norte da região Sul. Sua área é de 199.298,981 km², ocupada por 399 municípios, que abrangem uma população estimada em 11.597.484 pessoas (CIDADES E ESTADOS, In: IBGE, 2022). A capital é Curitiba. A geografia do estado é caracterizada por clima subtropical, pela presença de terra roxa na região Norte (ocupando cerca de 40% do território estadual) e formações vegetais de floresta de altitude. Em termos de relevo, o Paraná é dividido em: Baixada Litorânea, Primeiro Planalto (Curitiba), Segundo Planalto (Ponta Grossa) e Terceiro Planalto (Guarapuava) (PARANÁ. In: WIKIPEDIA, 2022).

A economia do Paraná possui uma significativa base agrícola e industrial. As principais indústrias são as automobilísticas, eletroeletrônicas e alimentícias. O setor de turismo também é sobressalente, abrangendo, entre tantas opções, muitos parques nacionais, as Cataratas do Iguaçu e a Usina de Itaipu, a principal usina hidroelétrica do país. Além disso, o Paraná dispõe de uma ótima infraestrutura logística, representada por uma ampla rede de rodovias, ferrovias, portos marítimos e fluviais (PARANÁ. In: MUNDO EDUCAÇÃO, 2022).

2.1 Subdivisões do Paraná

Os 399 municípios do Paraná são agrupados pelo IBGE, em regiões geográficas intermediárias e imediatas. As regiões geográficas intermediárias reúnem diversos municípios de uma área geográfica com similaridades econômicas e sociais. No estado, as seis regiões geográficas intermediárias são: Curitiba, Guarapuava, Cascavel, Maringá, Londrina e Ponta Grossa. Tais regiões se subdividem em 29 regiões geográficas imediatas, que abrangem um conjunto de municípios limítrofes, visando integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de comum interesse (PARANÁ. In: WIKIPEDIA, 2022).

Os municípios também são reunidos em Mesorregiões (figura 1), as quais se dividem em: Metropolitana de Curitiba, Centro Oriental, Norte Pioneiro, Norte Central, Noroeste, Oeste, Centro Ocidental, Centro-Sul, Sudoeste e Sudeste.



Figura 1: O estado do Paraná com a divisão em Mesorregiões e seus municípios

Fonte: https://br.depositphotos.com/vector-images/mapa-do-paran%C3%A1.html

2.2 Colonização da região Norte e Noroeste do Paraná

Proveniente de contextos distintos, a ocupação do território paranaense foi marcada por três significativos avanços territoriais: do litoral e dos Campos Gerais, por meio da mineração e do tropeirismo; do Norte e Noroeste, assinalado pela cultura cafeeira; e do Oeste e Sudoeste, proporcionado, especialmente, pela erva mate e pecuária. Esses avanços, além da intenção proeminente de ocupar o território, também possuíam o caráter de explorar os recursos naturais da região (FRANÇA, 2011).

A ocupação, especialmente da região Norte do estado, foi marcada por um processo agrário de distribuição de terras, proporcionado por empresas loteadoras (FRANÇA, 2011).

A Paraná Plantation Ltda., fundada em Londres, em 1925, assumiu a política de venda de terras na região e estabeleceu a subsidiária Companhia de Terras Norte do Paraná (CTNP), firmando escritório em São Paulo. A companhia adquiriu 515 mil alqueires de florestas no Norte do Paraná e começou a se dedicar à exploração e estudo

do povoamento, além de analisar possibilidades para o acesso à região, construindo as primeiras estradas (PREFEITURA MUNICIPAL DE UMUARAMA, 2022).

De forma mais específica, o processo de colonização do Norte paranaense é tradicionalmente apresentado considerando a divisão do território em três partes:

- Norte Pioneiro, situado na região Nordeste do estado, o qual se estende do rio Itararé até a margem direita do rio Tibagi. Esta ocupação iniciou-se em meados do século XIX e estendeu-se até as primeiras décadas do século XX (CARDOSO, 2007).
- Norte Novo, região que abrange do rio Tibagi até as proximidades de Maringá. A colonização ocorreu entre os anos de 1930 e 1947, proporcionada especialmente pela Companhia de Terras Norte do Paraná (CMNP), denominação adotada pela CTNP, quando esta passou a ser gerenciada por um grupo de empresários brasileiros (CARDOSO, 2007).
- Norte Novíssimo, que engloba a região das proximidades de Maringá até o curso do rio Paraná, ultrapassando o rio Ivaí e abarcando a margem direita do rio Piquiri. Nele, o período de colonização foi de 1940 até 1960 (CARDOSO, 2007).

Em meio a este contexto, Londrina, Maringá, Cianorte e Umuarama foram cidades concebidas de forma planejada pela CMNP. A proposta era que tais cidades fossem implantadas com um afastamento entre si de 100 quilômetros, para que se tornassem metrópoles e tivessem estrutura para atender os moradores e empresas dos núcleos urbanos menores. Nas adjacências destas cidades, foi proposta a instalação de pequenos núcleos, que estivessem a uma distância de 15 quilômetros das cidades consideradas polos. Eles seriam base para o armazenamento do café e outros produtos e poderiam atender as necessidades imediatas da população local, por meio de seu comércio de pequeno porte (FRANÇA, 2011).

O período de maior dinamismo da cafeicultura foi atraindo o povoamento mais para o interior do estado, repercutindo no surgimento de novos municípios. Aqui, a abordagem passa a abranger o Norte Novíssimo, classificado como a Mesorregião do Noroeste Paranaense. Os principais municípios instalados nele são: Paranavaí, Cianorte e Umuarama (FRANÇA, 2011).

Contudo, a partir de 1960 começou a decadência da economia do café no mercado, provocada por vários motivos, entre os quais, destacam-se: o excesso de produção brasileira e de outros países produtores; geadas que aconteceram na região Norte do Paraná (sobretudo a “Geada Negra” de 1975, noticiada na figura 2); e uma situação de política econômica desfavorável, derivada do cenário mundial. Essa conjuntura trouxe modificações nas relações de trabalho vigente, conferindo uma nova configuração ao espaço rural da região. Deste modo, a cultura do café cedeu lugar às pastagens e outras culturas temporárias (FRANÇA, 2011).



O ESTADO DO PARANÁ

Ao ser tentado, leia Mao

"Erva" e erotismo de graça

Moscou premia Sholokov

Balanço com rock e balada

Trabalho arrasta no vício

Coração matou Murilo

NÃO SOBROU UM PÉ DE CAFÉ

Tragédia em todas as castas

No Rio, Geisel vê acidente

Geada violenta

Ainda sob a neve

Caos na horticultura

Hoje, o eclipse forçado

O frio já matou seis

Figura 2 – Notícia da Geada Negra que aconteceu em 1975, no Norte do Paraná

Fonte: https://jws.com.br/

3 | UMUARAMA

A partir do projeto da Companhia Melhoramentos Norte do Paraná, e de sua emancipação em 1960, Umuarama foi sendo povoada por aventureiros que vinham de diversos estados brasileiros. O enfoque era trabalhar na derrubada da mata para iniciar a plantação de café (cuja a cultura estava em ascensão). Eles iniciaram a sua investida na região com a retirada dos índios, que de fato, foram os primeiros habitantes. Com a devastação da floresta nativa, o grupo indígena se dispersou, sobrando apenas poucos indivíduos da tribo (FRANÇA, 2011).

Alguns aventureiros vinham sozinhos para a região, mas outros traziam a família e alojavam-se em pequenas povoações às margens dos rios. As pequenas propriedades propiciaram à região, a formação de uma área rural intensamente habitada. Essa configuração mudou em fins dos anos 60 com as mudanças políticas em relação à agricultura e alterações climáticas (FRANÇA, 2011). Aliado a isso, percebeu-se que a fertilidade do solo arenito caiuá (presente na região de Umuarama) era inferior às terras roxas encontradas na região Norte do estado para a produção do café (CARDOSO, 2007).

Por conta destes fatores, a população do município, que majoritariamente era rural, passou a migrar para a cidade, em busca de novas oportunidades. Com a vinda de muitos agricultores para a cidade, Umuarama teve um significativo crescimento populacional (FRANÇA, 2011).

3.1 População

Umuarama começou a ser povoada por colonos vindos de vários estados brasileiros, como São Paulo, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Minas Gerais e alguns estados nordestinos. Conforme dados históricos, imigrantes estrangeiros também contribuíram para

a formação da população umuaramense, como os portugueses, italianos, japoneses, povos árabes e outras etnias (em menor proporção) (PREFEITURA MUNICIPAL DE UMUARAMA, 2022). Atualmente, a população estimada de Umuarama é de 113.416 habitantes (CIDADES E ESTADOS, In: IBGE, 2022).

3.2 Evolução do perfil urbano

Em relação ao urbanismo, a CMNP adotou o plano de ocupação urbana de autoria do engenheiro Vladmir Babcov, empregando experiências de cidades planejadas como Maringá e Londrina. A proposta de arruamento para tais cidades se inspirava em formas provenientes de cidades inglesas. No caso específico de Umuarama, as ruas foram dispostas de modo que formassem quarteirões retangulares, na maioria dos casos. Contudo, a inserção de praças dispostas pela cidade (normalmente de formato redondo) fez com que algumas ruas partissem em diagonais, o que gerou também a inclusão de lotes irregulares e quadras com formatos distintos. Ao longo de algumas avenidas principais, a adoção de praças rotatórias também proporcionou um arruamento radial adjacente (FRANÇA, 2011).

Guardada as devidas proporções, este traçado urbano se perpetuou posteriormente, orientando os projetos das empresas imobiliárias que promoveram a expansão e o crescimento urbano de Umuarama (FRANÇA, 2011). Nos últimos anos, a quantidade de bairros aumentou consideravelmente na cidade, impulsionada, principalmente, por loteamentos predominantemente destinados à Habitação de Interesse Social (HIS) e condomínios fechados para médio e alto padrão residencial. Conforme dados do IBGE (2022), a área territorial de Umuarama abrange atualmente 1.234.537 km².

O centro de Umuarama é representado pela longa Avenida Paraná e adjacências. Boa parte do setor de comércio é voltado para esta avenida (figura 3). Nos últimos anos, a referida avenida foi prolongada para caracterizar a proposta de um novo centro à cidade, margeando locais relevantes, como o Lago Aratimbó, o Hospital UOPECAN e acessos à nova rodoviária e ao Shopping Palladium (inaugurado em 2021).



Figura 3 - Avenida Paraná, na região central de Umuarama, em 2019.

Fonte: https://www.umuarama.pr.gov.br/

Em termos ambientais, o município conseguiu preservar extensões de áreas verdes, apesar da derrubada em demasia da floresta existente. Duas dessas áreas são representadas pelo Bosque Uirapuru e Bosque do Índio, que abriga uma grande estátua em homenagem ao grupo indígena que habitava a localidade antes da colonização. O Bosque Uirapuru é estruturado para o lazer, abrangendo trilhas pavimentadas para caminhada, *playground* e quiosques com churrasqueiras.

A cidade também se preocupou com a arborização margeando ruas, avenidas e canteiros centrais. Com mais de 120 mil árvores, a cidade é a segunda área urbana mais arborizada do Paraná (PREFEITURA MUNICIPAL DE UMUARAMA, 2022). A maioria das praças também conta com uma arborização consolidada e abundante e algumas possuem equipamentos de academia para terceira idade e *playground*, representando boas opções de lazer ao entardecer e finais de semana.

Ainda em relação ao aspecto ambiental, foram produzidos dois lagos artificiais dentro da malha urbana – o Aratimbó (figura 4) e o Tucuruvi – ambos com amplas áreas gramadas e paisagismo elaborado com árvores e flores, conferindo mais opções de lazer e representando cartões-postais da cidade.



Figura 4 - Lago Aratimbó, na região do novo centro de Umuarama, em 2022.

Fonte: https://www.umuarama.pr.gov.br/

Outro cartão postal de Umuarama é a réplica da Torre Eiffel, que fica às margens da PR-323. Ela possui 10% do tamanho real da Torre Eiffel, localizada em Paris, na França. A visitação é gratuita e o monumento atrai muitos turistas para fotos.

3.3 Desenvolvimento de Umuarama em polo regional

Com base no projeto de ocupação da empresa colonizadora, Umuarama (assim como Londrina, Maringá e Cianorte) serviria de suporte de infraestrutura para os agricultores locais, bem como para os moradores de núcleos urbanos menores, instalados nas proximidades. isso favoreceria a circulação de capital e de mercadorias na cidade (FRANÇA 2011).

Inicialmente, a ocupação territorial foi impulsionada pela cultura cafeeira, mas que logo perdeu a sua relevância, por fatores já citados neste trabalho. Entre as décadas de 1960 e 1970, houve a substituição do plantio de café pela agropecuária e, ao final da década de 1970, Umuarama já possuía o maior rebanho bovino do Paraná (LORENÇATTO, 2016).

Em 1980, em meio à crise que o país enfrentava, o governo anunciou a criação do Proálcool. Isso teve reflexo na economia umuaramense, já que, mais uma vez, houve alteração na sua produção rural. Deste modo, a região presenciou a chegada de grandes usinas de álcool e extensões consideráveis de terra foram destinadas à plantação de cana de açúcar (LORENÇATTO, 2016). A estabilização econômica do município ocorreu por volta do final da década de 1990. Propagandas municipais iam consolidando a proposta de “capital da amizade”. Neste período, a paisagem da cidade foi se alterando com a construção de mais edifícios em altura, chegaram novos imigrantes e pôde ser notado um grande

avanço no setor comercial. Este cenário proporcionou à Umuarama um reconhecimento a nível estadual (LORENÇATTO, 2016).

Desde 2001, a divisão territorial do município indica que ele é composto por cinco distritos: Umuarama, Lovat, Roberto Silveira, Santa Elisa e Serra dos Dourados (BIBLIOTECA. In: IBGE, 2022).

Em 2012, foi criada a Região Metropolitana de Umuarama (RMU), que reúne 24 municípios paranaenses, em relativo processo de conurbação (isso significa a união de cidades em decorrência do seu crescimento geográfico). A RMU refere-se à extensão de Umuarama, formando com seus municípios lindeiros ou próximos, uma mancha urbana contínua, a qual abrange os seguintes municípios: Alto Paraíso, Alto Piquiri, Altônia, Brasilândia do Sul, Cafezal do Sul, Cidade Gaúcha, Cruzeiro do Oeste, Douradina, Esperança Nova, Francisco Alves, Icaraíma, Iporã, Ivaté, Maria Helena, Mariluz, Nova Olímpia, Perobal, Pérola, São Jorge do Patrocínio, Tapejara, Tapira, Tuneiras do Oeste, Umuarama e Xambrê, abrangendo uma população de quase 315 mil habitantes, em 2020 (REGIÃO METROPOLITANA DE UMUARAMA. In: WIKIPÉDIA, 2022).

Além de ser a cidade-sede da RMU, Umuarama é o polo regional da Associação dos Municípios de Entre Rios (AMERIOS), fundada em 1970, com a missão principal de defender os municípios associados junto as demais instâncias do Poder (HISTÓRIA. In: AMERIOS, 2022).

A cidade também é centro de referência na área de saúde pública e privada, contando com quatro grandes hospitais, muitas clínicas médicas de diversas especialidades, dezenas de farmácia e uma saúde pública estruturada, que atraem diariamente muitos pacientes, inclusive da região.

Outra área em que Umuarama desponta, alcançando reconhecimento regional, é a relacionada à educação, com vários níveis de ensino e modalidades, que envolvem tanto a esfera pública, como a privada.

3.4 Desenvolvimento de Umuarama em polo universitário

Tudo teve início em 1972, quando a Associação Paranaense de Ensino e Cultura (APEC) fundou em Umuarama, a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, motivada pelo crescimento que a região vinha apresentando. O casal pioneiro desta instituição – Cândido Garcia e Neiva Pavan Machado Garcia – era oriundo de São Paulo e enxergava a necessidade urgente de formar docentes para as escolas públicas e privadas. O intuito era incentivar o ensino superior, vislumbrando um crescimento regional ainda mais significativo. De princípio, foram implantadas as licenciaturas em Pedagogia e Estudos Sociais e, depois, os cursos de Ciências (Matemática) e Letras. À medida que Umuarama foi ganhando mais alunos, novos cursos foram sendo implantados, como Administração e Direito (1980), Ciências Contábeis (1981), Psicologia (1989) e Farmácia (1990) (In: UNIVERSIDADE PARANAENSE, 2022).

Em 1993, o Ministério da Educação e Cultura (MEC) reconheceu as Faculdades Integradas à Associação Paranaense de Ensino e Cultura (FIAPEC) como universidade, e ela se tornou a Universidade Paranaense (UNIPAR) (figura 5). Ainda em 1993, a expansão da universidade abriu campi em outras cidades do estado: Toledo, Guaíra, Cianorte e Paranavaí. Em 1999, foi a vez da abertura do Campus Cascavel e, dois anos mais tarde, do Campus de Francisco Beltrão.

Com o passar dos anos, o reconhecimento da UNIPAR foi aumentando e angariou milhares de estudantes para as cidades com campus instalados, atingindo uma estimativa de 20.000 alunos ao total. Além dos cursos presenciais, a UNIPAR também possui cursos nas modalidades semipresenciais e EAD. Em termos de Pós-gradução, são 71 especializações (Lato Sensu), 5 de Aprimoramento (Lato Sensu) e 4 envolvendo Mestrado e Doutorado (Stricto Sensu) (In: UNIVERSIDADE PARANAENSE, 2022).



Figura 5 – Vista da sede da UNIPAR, na região central de Umuarama.

Fonte: https://presencial.unipar.br/

Para Umuarama, a relevância desta universidade foi tão significativa, que elevou a cidade à condição de polo universitário. Isso motivou a implantação de várias outras instituições de ensino superior, tanto de investimento público como privado.

Depois da UNIPAR, a Universidade Estadual de Maringá (UEM) foi a primeira a abrir um Campus Regional em Umuarama, no ano de 2001. Esta implantação foi motivada pela reivindicação da comunidade regional, visando ampliar a área de atuação da UEM e de seus campi regionais, na oferta de cursos superiores gratuitos. Em 2002, os cursos de graduação implantados foram: Tecnologia em Construção Civil, Tecnologia em Meio Ambiente e Tecnologia em Alimentos. No ano seguinte, houve a implantação dos cursos de

Medicina Veterinária e Agronomia. E, em 2010, foram implantados os cursos de Engenharia de Alimentos, Engenharia Civil e Engenharia Ambiental. Em termos de Pós-graduação, em 2013, foi criado o Programa em Ciências Agrárias e, em 2015, o Programa em Produção Sustentável e Saúde Animal (In: UEM-CAMPUS REGIONAL DE UMUARAMA, 2022).

Outra instituição que veio para ofertar ensino gratuito na cidade foi o campus do Instituto Federal do Paraná (IFPR). O IFPR foi implantado a partir da estrutura da Escola Técnica, se desvinculando da Universidade Federal do Paraná (UFPR), em 2008. No mesmo ano, foram criados 38 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia pelo Brasil. Em Umuarama, um campus da rede foi implantado em uma área com aproximadamente 70 mil m², iniciando suas atividades em maio de 2010, com apenas três cursos técnicos: Agronegócio, Design de Móveis e Informática. Em 2012, a estes foram acrescentadas novas opções de cursos presenciais: Técnico em Açúcar e Álcool, Técnico em Agroecologia, Técnico em Controle Ambiental, Técnico em Desenho de Construção Civil, Técnico em Orientação Comunitária e Técnico em Química integrado ao Ensino Médio. De uma forma geral, a proposta de cursos do IFPR Campus Umuarama é atender aos arranjos produtivos, culturais e sociais locais, com o intuito de capacitar profissionais para a atuação no setor industrial e comercial de Umuarama e região. Por isso, ao longo dos anos, as opções de cursos foram sendo alteradas e também foram implantados cursos EAD. Em 2022, os cursos presenciais ofertados pela instituição são: Técnico em Informática integrado ao Ensino Médio, Técnico em Química integrado ao Ensino Médio, Técnico em Edificações integrado ao Ensino Médio, Licenciatura em Ciências Biológicas, Tecnologia em Gestão do Agronegócio, Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas; Licenciatura em Química e Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo. Em parceria com o Campus Regional da UEM em Umuarama, o IFPR também oferta o Programa de Pós-graduação em Sustentabilidade, desde 2017 (In: INSTITUTO FEDERAL PARANÁ - CAMPUS UMUARAMA, 2022).

De iniciativa privada, um colégio que atua em Umuarama há mais de 25 anos e possui grande reconhecimento local, ampliou seu nível de ensino por meio da criação da Faculdade ALFA Umuarama (UniALFA). Antenada às mudanças e às necessidades de novas tecnologias, os cursos oferecidos por ela visam capacitar profissionais para ingressar no mercado empresarial. Os cursos de Graduação, ofertados na modalidade presencial, são: Bacharelado em Administração, Bacharelado em Ciências Contábeis, Direito, Gestão Hospitalar, Marketing, Licenciatura em Pedagogia, Processos Gerenciais, Psicologia, Recursos Humanos e Sistemas para a Internet. Esta faculdade também conta com vários Programas de Pós-graduações, divididos em três áreas: Educação, Gestão Empresarial – MBA e TI – Tecnologia da Informação. Além da oferta de cursos presenciais, a UniALFA é polo de apoio dos cursos de Educação à Distância (EAD) do Centro Universitário UniFatecie, com sede em Paranavaí. Nesta modalidade há disponibilidade de cursos de Graduação e Pós-graduação (In: FACULDADE ALFA UMUARAMA, 2022).

Outra instituição privada de ensino tradicional em Umuarama (implantada desde 1977), que verticalizou seu ensino por meio da criação de cursos superiores foi a Faculdade Global de Umuarama (FGU). Criada em 2001, a FGU volta-se para a formação de professores do núcleo básico de educação, por isso, oferece os seguintes cursos presenciais: Bacharelado em Fonoaudiologia e três tipos de Licenciatura – Ciências Biológicas, Letras e Pedagogia (https://www.voupráfaculdade.com.br/). Esta instituição também é polo de apoio da Universidade Norte do Paraná (UNOPAR), fundada em 1972 (In: FGU - FACULDADE GLOBAL DE UMUARAMA, 2022).

Atualmente, Umuarama possui várias faculdades, com oferta de diversos cursos nas modalidades presenciais, semipresenciais e EAD. Dentre as que focam no ensino à distância, algumas são listadas a seguir: Centro Universitário Leonardo da Vinci (UNIASSELVI); Universidade Positivo; Anhanguera; Centro Universitário Internacional (UNINTER); Faculdade Educacional da Lapa (FAEL); Força Interina das Nações Unidas no Líbano (UNIFIL); Centro Universitário Ingá (UNINGÁ); Faculdade Cruzeiro do Sul; Universidade Estácio de Sá (ESTÁCIO); Universidade Metropolitana de Santos (UNIMES); Faculdade de Venda Nova do Imigrante (FAVENI), entre outras.

Por meio da farta opção de cursos e instituições de ensino, Umuarama é considerada polo universitário, atraindo milhares de alunos anualmente. Muitos firmam moradia na cidade, por morarem em regiões distantes. Os alunos que residem em localidades próximas, muitas vezes, optam por vir diariamente à Umuarama para estudar. Esta realidade traz dinamismo e desafios à cidade, já que é preciso receber estes habitantes temporários de forma adequada, provendo suas necessidades e expectativas. Este acolhimento passa por várias esferas, envolvendo as áreas de habitação, alimentação, segurança, lazer, cultura, etc.

Cabe ressaltar que o planejamento do município para receber estudantes de outras regiões deve incluir governo local, empresários e a própria população umuaramense. Esta preocupação em acolher adequadamente os imigrantes vem ao encontro do que representa o próprio nome da cidade, conhecida como a Capital da Amizade.

4 I CONCLUSÃO

O trabalho teve como abordagem contextual a formação da cidade de Umuarama com a apresentação de um breve relato sobre as frentes de colonização do Paraná, sobretudo, da região Norte e Noroeste, onde o respectivo município está situado. O desenrolar do processo de colonização de Umuarama, propiciado pela CMNP, bem como outros aspectos, transformaram a cidade em polo regional, capaz de suprir necessidades de distritos e vários municípios próximos, em relação a vários segmentos, sobretudo na área de educação.

Umuarama possui diversas faculdades de várias modalidades, atraindo anualmente,

milhares de migrantes para estudo. Além de estimular a economia local, a vinda e estabilização de cidadãos no município depende de uma forte atuação do poder público, como disponibilidade de espaços de moradia, lazer, transporte público e atendimento dos serviços básicos de saúde. Compreende- se então que o papel de polo regional vai além da oferta de cursos, mas traz desafios que devem ser encarados pela administração pública, empresários e munícipes.

REFERÊNCIAS

BIBLIOTECA. In: **IBGE:** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pr.html>. Acesso em: 10 dez. 2022.

CARDOSO, C. R. S**. O processo de ocupação do noroeste paranaense nas décadas de 1950 e 1960**. Produções PDE, 2007. Disponível em: <http://www.gestaoescolar. diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/producoes_pde/artigo_cassia_regina_soares_ca rdoso.pdf>. Acesso em: 08 dez. 2022.

CIDADES E ESTADOS. **IBGE:** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pr.html>. Acesso em: 10 dez. 2022.

Faculdade ALFA Umuarama, 2022. Disponível em: <https://www.alfaumuarama.edu.br/>. Acesso em: 10 dez. 2022.

FGU - Faculdade Global de Umuarama, 2022. Disponível em: <https://www.educaedu-brasil.com/centros/fgu--faculdade-global-de-umuarama-uni3701>. Acesso em: 10 dez. 2022.

FRANÇA, J. P. **A ocupação do nordeste do Paraná e a cidade de Umuarama:** uma retrospectiva do processo de ocupação. Akrópolis Umuarama, v. 19, n. 3, p. 165-174, jul./set. 2011.

HISTÓRIA. In: **AMERIOS**: Associação dos Municípios de Entre Rios, 2022. Disponível em: < http://www.ameriospr.com.br/historia-da-associacao>. Acesso em: 07 dez. 2022.

Instituto Federal Paraná - Campus Umuarama, 2022. Disponível em: <https://umuarama.ifpr.edu.br/>. Acesso em: 10 dez. 2022.

LORENÇATTO, L. A. **Umuarama e as suas identidades**: sob o olhar dos alunos do 6º ano do Colégio Estadual Padre Manuel da Nóbrega. Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE. Produções Didático- Pedagógicas. v. II. Campo Mourão: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PARANÁ – SEED, 2016. Disponível em: <ttp://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br>. Acesso em: 6 dez. 2022.

PARANÁ. In: **Mundo Educação**, 2022. Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/parana.htm>. Acesso em: 5 dez. 2022.

PARANÁ. In: **WIKIPÉDIA**, a enciclopédia livre. Flórida: Wikimedia Foundation, 2022. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Paran%C3%A1&oldid =64794 144>. Acesso em: 23 nov. 2022.

Prefeitura Municipal de Umuarama, 2022. Disponível em: <https://www.umuarama.pr.gov.br/>. Acesso em: 07 dez. 2022.

REGIÃO METROPOLITANA DE UMUARAMA. In: **WIKIPÉDIA**, a enciclopédia livre. Flórida: Wikimedia Foundation, 2022. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Regi%C3%A3o_Metropolitana_de_U muarama&oldid=62975387>. Acesso em: 6 fev. 2022.

UEM - Campus Regional De Umuarama, 2022. Disponível em: <http://www.cau.uem.br>. Acesso em: 9 dez. 2022.

Umuarama - Campus I - Sede. **Universidade Paranaense**, 2022. Disponível em: <https://presencial.unipar.br/unidade/umuarama/campus-i>. Acesso em: 8 dez. 2022.

USO DO APLICATIVO PLICKERS COMO RECURSO DE METODOLOGIA ATIVA

Data de aceite: 01/02/2023

Rosimar C. Bessa
Diretoria de Ensino - Universidade Estácio de Sá (UNESA) Rio de Janeiro – RJ – Brasil

Vicente W.N. Nunes
Diretoria de Ensino - Universidade Estácio de Sá (UNESA)
Núcleo de Tecnologia Educacional – Colégio Cruzeiro Rio de Janeiro – RJ – Brasil

RESUMO: Este artigo trata da utilização de recursos digitais na perspectiva do uso de metodologias ativas como, por exemplo, a sala de aula invertida. O trabalho fomenta a discussão sobre como o uso de aplicativos como o Plickers pode colaborar na melhoria nos processos de aprendizagem e favorecer o surgimento de inovações pedagógicas. Ao observarmos os resultados do uso desse aplicativo concluímos que, quando os recursos digitais são integrados, de forma crítica e planejada ao ambiente educacional, eles podem ser um diferencial positivo, mas, para que isso ocorra é necessário investir na disponibilização de aparatos digitais e, principalmente, na formação continuada dos docentes.

ABSTRACT: This article deals with the use of digital resources in a perspective of using active methodologies such as an inverted classroom. The work of fomenting the discussion on how the use of applications like the Opportunities can collaborate in the improvement of learning processes and favor the emergence of pedagogical innovations. When we look at the results of using the application, we conclude that when digital resources are integrated in a critical and planned way into the educational environment, they can be a positive differential, but for this to happen it is necessary to invest in the availability of digital devices and, mainly, in the continued formation of the teachers.

TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO UMA PARCERIA NECESSÁRIA

Em uma sociedade na qual a tecnologia e a informação são destaques, fica fácil compreender a importância da utilização dos recursos digitais no ambiente educacional. Esses recursos que já fazem parte do cotidiano das instituições, seja de forma proposital - ao serem disponibilizados laboratórios de

informática para as aulas, ou quando os alunos os levam na forma de dispositivos móveis (smartphones, tablets, netboboks etc.).

Esse panorama impõe a elaboração de estratégias pedagógicas que se beneficiem da presença desses aparatos digitais. Assim como está ocorrendo agora, outros aparatos tecnológicos já foram introduzidos ao ambiente educacional e não surtiu o efeito esperado, isso se deve ao fato de que não basta apenas incluí-los, eles devem ser integrados a partir de metodologias de ensino e aprendizagem contextualizadas que explorem todo o seu potencial.

Autores como Papert (2008) e Fagundes (1999) evidenciam isso e acreditam que tão importante quanto a inserção das TIC em sala de aula é fomentar a discussão de como e quais estratégias pedagógicas poderão possibilitar a melhoria dos processos educacionais.

A integração das TIC pode promover mudanças significativas no que se refere aos processos de ensino e de aprendizagem, fazendo com que os alunos desenvolvam autonomia intelectual que os permitam continuar a aprender ao longo de suas vidas. Para Papert (2008):

> A habilidade mais determinante do padrão de vida de uma pessoa é a capacidade de aprender novas habilidades, assimilar novos conceitos, avaliar novas situações, lidar com o inesperado. Isso será cada vez mais verdadeiro no futuro: a habilidade para competir tornou-se a habilidade de aprender (p.13).

A integração dos recursos digitais ao ambiente educacional deve subverter o *status quo* encontrado na maioria das instituições de ensino onde, geralmente, essa inserção pouco modifica as metodologias e ratifica uma educação baseada na centralidade e ação individual do professor, submetendo os alunos à "passividade pedagógica". Os recursos digitais que poderiam possibilitar o surgimento de novas metodologias educacionais acabam sendo "incorporados" ao cotidiano escolar promovendo a continuidade de uma educação na qual o docente é o "protagonista" de um processo de aprendizagem que não é seu, e sim dos alunos.

Entendemos que a integração dos recursos digitais dentro da perspectiva do uso de metodologias ativas pode colaborar com as mudanças necessárias aos processos educacionais.

METODOLOGIAS ATIVAS

A proposta de uso de metodologias ativas é elaboração de atividades nas quais os alunos sejam ativos e protagonistas. Destarte, podemos promover não só a melhoria do aprendizado, mas, também, ajudá-los a serem autônomos na busca de novos saberes. Para Mitre (2011):

> As metodologias ativas utilizam a problematização como estratégia de ensino-aprendizagem, com o objetivo de alcançar e motivar o discente, pois

> diante do problema, ele se detém, examina, reflete, relaciona a sua história e passa a ressignificar suas descobertas. A problematização pode levá-lo ao contato com as informações e à produção do conhecimento, principalmente, com a finalidade de solucionar os impasses e promover o seu próprio desenvolvimento. Ao perceber que a nova aprendizagem é um instrumento necessário e significativo para ampliar suas possibilidades e caminhos, esse poderá exercitar a liberdade e a autonomia na realização de escolhas e na tomada de decisões.

A proposta de uso de metodologias ativas tem relação com o provérbio do filósofo chinês Confúcio que dizia "o que eu ouço, eu esqueço; o que eu vejo, eu lembro; o que eu faço, eu compreendo. ". Silberman (1996) ampliou esse provérbio para facilitar o entendimento de métodos ativos de aprendizagem, dando a ele a seguinte redação: "O que eu ouço, eu esqueço"; "O que eu ouço e vejo, eu lembro"; "O que eu ouço, vejo e pergunto ou discuto, eu começo a compreender"; "O que eu ouço, vejo, discuto e faço, eu aprendo desenvolvendo conhecimentos e habilidades" e "O que eu ensino para alguém, eu domino com maestria". Nessa perspectiva fica claro que quando há envolvimento e participação ativa do aprendiz, a construção do conhecimento é mais efetiva. As metodologias ativas devem propor ações nas quais os alunos desenvolvam atividades que fomentem a discussão, a produção e a apresentação dos conteúdos trabalhados. Ao descrever as possibilidades oferecidas pelos recursos digitais como: interação, compartilhamento, colaboração e construção coletiva do conhecimento, aspectos que podem realmente beneficiar os processos de ensino e aprendizagem, devemos ter o cuidado de não incorrermos no erro de acreditar que a tecnologia, por si só, já seja uma garantia de sucesso.

Para que os recursos digitais favoreçam os processos educacionais, temos que elaborar e pôr em prática metodologias ativas que estejam em consonância com as necessidades pedagógicas da atualidade e possam, realmente, colaborar na formação de pessoas aptas a construirem seus conhecimentos de forma autônoma e crítica. Nesse contexto, uma das metodologias ativas que ganham destaque no cenário atual é a chamada Sala de Aula Invertida.

SALA DE AULA INVERTIDA

Essa metodologia ativa ganhou destaque a partir do uso de recursos digitais. A figura abaixo evidencia as suas etapas:



Figura 1 - Etapas da Sala de Aula Invertida

A primeira etapa é a dispinibilização de materiais (textos, vídeos, apresentações, sites etc.) sobre o conteúdo a ser estudado, em um repositório digital. Na segunda etapa, os alunos acessam o material com antecedência, evitando que se "perca" tempo de aula, para apresentar algo que pode ser acessado remotamente. A terceira etapa acontece em sala de aula, onde os alunos são levados a pensar de forma crítica e exercitar o aprendizado, a partir de atividades dinâmicas nas quais eles sejam ativos. Na quarta etapa é proposto que os alunos realizem uma produção digital sobre o conteúdo, e nesse momento, o docente avalia de forma mais concreta o aprendizado, diferente da avaliação baseada em testes e provas, nas quais, geralmente, o aprendizado é estanque, e objetiva, somente, a realização da prova. Segundo Valente (2008):

> A sala de aula invertida é uma modalidade de e-learning na qual o conteúdo e as instruções são estudados on-line antes de o aluno frequentar a sala de aula, que agora passa a ser o local para trabalhar os conteúdos já estudados, realizando atividades práticas como resolução de problemas e projetos, discussão em grupo, laboratórios etc. A inversão ocorre uma vez que no ensino tradicional a sala de aula serve para o professor transmitir informação para o aluno que, após a aula, deve estudar o material que foi transmitido e realizar alguma atividade de avaliação para mostrar que esse material foi assimilado. Na abordagem da sala de aula invertida, o aluno estuda antes da aula e a aula se torna o lugar de aprendizagem ativa, onde há perguntas, discussões e atividades práticas. O professor trabalha as dificuldades dos alunos, ao invés de apresentações sobre o conteúdo da disciplina.(p.85).

Diversos são os recursos digitais que podem ser usados dentro da proposta de uso da metodologia de Sala de Aula Invertida, nesse artigo tratamos do uso do aplicativo Plickers.

PLICKERS, UMA PROPOSTA INOVADORA DE AVALIAÇÃO

O aplicativo Plickers tem como finalidade precípua, favorecer uma avaliação dinâmica, que permita mensurar instantaneamente, o nível de aprendizado. O relatório gerado ao final de cada questão possibilita uma análise acerca do aprendizado sobre cada ponto estudado, promovendo, se necessário, uma revisão direcionada ao tema que apresentou baixo rendimento.

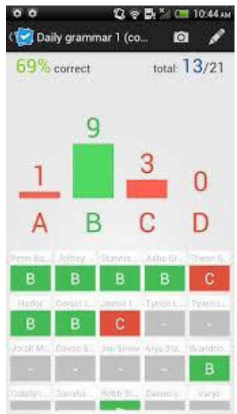


Figura 2 - Relatório de resultado da questão

A barra na cor verde corresponde a resposta correta e as barras na cor vermelha as opções com as respostas incorretas, também é possível identificar o número dos cartões (associados a alunos ou equipes) que responderam, quando um cartão não é lido aparece na cor cinza. Para a realização da avalliação nesse aplicativo, são utilizados cartões numerados, que contém um QR code, que corresponde a um código de barras bidimensional, de fácil reconhecimento por leitores de celulares equipados com câmera, e convertido em texto, que pode ser posicionado de quatro maneiras diferentes, onde cada lado está identificado por uma letra, de "a" até "d". A figura abaixo apresenta o modelo do cartão resposta utilizado no Plickers:

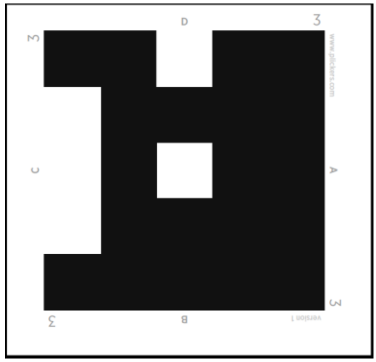


Figura 3 - Cartão resposta do aplicativo Plickers

Para obter informações sobre esse aplicativo e fazer o cadastro é necessário acessar o site www.plickers.com.

USANDO O PLICKERS

Foram realizados três testes, em turmas distintas, em uma instituição privada de ensino superior, situada no Rio de Janeiro.

Para as aulas, nas quais foi utilizado o aplicativo, o material de estudos foi disponibilizado com antecedência para que os alunos se apropriassem do conteúdo a ser trabalhado – como prevê a metodologia da Sala de Aula Invertida, prática já adotada em outros momentos com as turmas.

No encontro seguinte, após breve comentário sobre o assunto, foi anunciada a atividade do Plickers, cuja finalidade e objetivo foram esclarecidos antes do seu início.

Em seguida, foram distribuídos os cartões-resposta, individualmente, e procedeu-se com as perguntas, que contavam com quatro opções de respostas, sinalizadas pelas letras “a” até “d”. Foi estabelecido um tempo para que os alunos avaliassem a resposta correta e erguessem os cartões, com o lado onde a letra que corresponda à sua resposta estivesse posicionado para cima, para que se realizasse a leitura óptica dos códigos, e assim, fossem gerados e armazenados os relatórios.

Desse modo, os alunos aspiravam pela evolução – questão a questão, permitindo que assim, acompanhassem o desempenho individual e do grupo, auferindo o nível de compreensão acerca da temática estudada, o que os motivava a cada novo desafio proposto.

Um argumento muito frequente do aluno para justificar a ausência, dispersão e sonolência em sala de aula, é o cansaço oriundo da sua rotina diária. O professor relatou que, durante a realização da atividade, praticamente, não ocorreram saídas da sala e ligações intempestivas, conversa paralela ou outros desvios de foco – principais causas do baixo rendimento dos alunos nas aulas.

Ao término, o professor teceu comentários acerca das suas percepções, agradeceu pela receptividade de uma nova prática pedagógica e abriu espaço para que os alunos apresentassem um feedback da atividade. Surpreso, ele se deparou com uma turma mais ativa e participativa, destoando de apatia demonstrada nas aulas com metodologia mais tradicional.

Os pontos de observação destacados pelo professor, após as experiências realizadas que utilizaram o aplicativo Plickers foram: "A mudança positiva no comportamento do aluno quando ela assume o protagonismo"; "A socialização entre indivíduos e grupos distintos"; "O aumento no interesse pelas temáticas das aulas"; "O comprometimento dos alunos, acatando propostas de estudo como a sala de aula invertida"; "A participação mais assídua dos alunos, enriquecendo os debates nas aulas subsequentes"; "A proximidade, uma relação mais estreita entre professor-aluno"; "A possibilidade da avaliação em mão dupla, ou seja, quando uma das questões apresentam baixo nível de acerto o professor entende que aquele tópico precisa ser revisto".

CONCLUSÃO

Para concluir, pode-se afirmar que a utilização de recursos tecnológicos em sala de aula, como o uso de aplicativos, combinados com metodologias ativas, encanta os alunos, os estimula a estudar e os faz valorizar o processo educacional. A utilização dos recursos digitais dentro dessa proposta favorece aspectos importantes para a melhoria da Educação. O docente tem papel imprescindível nesse processo, pois, somente a partir da elaboração de metodologias de ensino e aprendizagem inovadoras e contextualizadas obteremos ganho educacional, mas, para que isso ocorra, além da disponibilização dos recursos digitais no ambiente acadêmico é necessário um investimento maciço e permanente na formação continuada dos profissionais de ensino.

REFERÊNCIAS

Fagundes, L. Maçada, D. Sato, L. (1999). *Aprendizes do Futuro: as Inovações Começaram.* Brasília, DF: SEED/MEC.

Mitre, S. M., Batista, R.S., Mendonça, J.M;G., Pinto, N.M.N., Meirelles, C.A.B., Porto, C.P., et al. (2008). *Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais.* Ciências e saúde coletiva [online]. vol.13, suppl.2, pp.2133-2144. Acedido em 14/04/2017, em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413- 81232008000900018

Papert, S. (2008). *A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática.* Edição Revisada. Porto Alegre: Artmed.

Silberman, M. (1996). *Active Learning: 101 Strategies to Teach Any Subject*. Boston: Allyn & Bacon.

Valente, J. A. (2014). *Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala.*Educar em Revista. Curitiba: UFPR 85. Acedido em 10/04/2017, em http://www.scielo.br/pdf/er/nspe4/0101-4358-er-esp-04-00079.pdf

USO DO PECHAKUCHA NO ENSINO SUPERIOR: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Data de aceite: 01/02/2023

Magda Rogéria Pereira Viana
UNINOVAFAPI, Centro Universitário Uninovafapi, Teresina, PI

Adelia Dalva da Silva Oliveira
UNINOVAFAPI, Centro Universitário Uninovafapi, Teresina, PI

Jadilson Rodrigues Mendes
UNINOVAFAPI, Centro Universitário Uninovafapi, Teresina, PI

Mara Regina Pereira Viana Damasceno Feitosa
CHRISFAPI - Cristo Faculdade do Piauí

Emile Viana Moita Carvalho
UBA, Universidade de Buenos Aires

Eduardo Cairo Oliveira Cordeiro
CET, Centro de Educação Tecnológica

Getúlio Pereira de Oliveira Neto
SAMU, Serviço de Atendimento Móvel de Urgência

Gabriela Araújo Arrais de Santana
UNINOVAFAPI, Centro Universitário Uninovafapi, Teresina, PI

Amanda Carla Oliveira Azevedo
UNINOVAFAPI, Centro Universitário Uninovafapi, Teresina, PI

Marina Gonçalves Oliveira
UNINOVAFAPI, Centro Universitário Uninovafapi, Teresina, PI

Olívia Vasconcelos Melo Soares
UNINOVAFAPI, Centro Universitário Uninovafapi, Teresina, PI

Elis Maria Gonçalves Oliveira
UNINOVAFAPI, Centro Universitário Uninovafapi, Teresina, PI

RESUMO: Com o advento da Pandemia da COVID19, o modelo educacional precisou passar por um período de adaptação, que trouxe o uso de metodologias ativas para auxiliar nesse processo. O estudo visa apresentar um relato de experiência sobre o uso do Pecha Kucha como uma metodologia ativa no ensino superior. A atividade foi aplicada remotamente para discentes do curso de Enfermagem, houve discussão de vários temas com a utilização do Pecha Kucha. Os discentes puderam apresentar trabalhos interessantes, mostraram entusiasmo durante o processo, mas tiveram dificuldades com a metodologia utilizada. Desenvolveram competências como apresentação oral e capacidade de

síntese. O uso do *Pecha Kucha* trouxe resultados que despertou nos discentes a criatividade, utilizando o lado crítico reflexivo diante dos temas propostos.
PALAVRAS-CHAVE: Metodologias Ativas. Pecha Kucha. Ensino Superior.

USE OF PECHAKUCHA IN HIGHER EDUCATION: AN EXPERIENCE REPORT

ABSTRACT: With the advent of the COVID19 Pandemic, the educational model needed to go through a period of adaptation, which brought the use of active methodologies to assist in this process. The study aims to present an experience report on the use of Pecha Kucha as an active methodology in higher education. The activity was applied remotely to students of the Nursing course, there was a discussion of several topics with the use of Pecha Kucha. Students were able to present interesting works, showed enthusiasm during the process, but had difficulties with the methodology used. They developed skills such as oral presentation and synthesis skills. The use of Pecha Kucha brought results that aroused creativity in the students, using the critical reflective side of the proposed themes.
KEYWORDS: Active Methodogies. Pecha Kucha. University education.

INTRODUÇÃO

No ano de 2020, com a instalação da pandemia da COVID19, o modelo educional passou por uma fase de adaptação, que instigou à busca de tecnologias que trouxessem leveza e estímulo para a construção do saber, diante da nova realidade, a aula remota. Para Diesel, Baldez e Martins (2017), o discente sai do papel de expectador e assume posição mais atuante e centralizada no processo de ensinoaprendizagem a partir dos conteúdos ministrados, tornando-se protagonista desse processo.

Nesse sentido, o uso metodologias ativas facilitam o engajamento do discente e o ajudam em sua autonomia, ampliando as possibilidades na tomada de decisões em diferentes situações do processo, em que o professor atua como facilitador, orientador e supervisor, envolvendo e conduzindo o discente ativamente no processo de aprendizagem (BARBOSA; MOURA, 2014). A metodologia ativa utilizada nesse relato foi o *Pecha Kucha*, que segundo Beyer (2011), foi elaborada como alternativa às apresentações tradicionais no *Power Point*, e permite aflorar a critividade e que o conteúdo seja sumarizado.

OBJETIVOS

Este artigo visa apresentar um relato de experiência a partir da utilização do Pecha Kucha como uma metodologia ativa no ensino superior.

METODOLOGIA

Durante a disciplina do curso de enfermagem, Ações Educativas (40 horas), de forma remota, houve discussão de vários temas, em que se utilizou como metodologia ativa, o

Pecha Kucha, que foi desenvolvido usando-se a plataforma Zoom, como ferramenta de ensinoaprendizagem, na qual o apresentador, para exibir um conteúdo, dispõe apenas de 6 minutos e 40 segundos, distribuídos igualmente entre 20 slides, com 20 segundos cada um, com transição automática entre eles (BEYER, 2011).

Inicialmente foi feita uma apresentação aos discentes sobre *Pecha Kucha*, desconhecida por todos da sala virtual, o que foi importante para o conhecimento de todos. As apresentações foram realizadas em grupos de 3 alunos, viabilizando o cronograma proposto na disciplina. Os temas foram pré-definidos e relacionados à disciplina ministrada, e elaborados utilizando-se o *Power Point*, dentro dos critérios da metodologia ativa e promoveu ao discente ser o principal responsável por sua aprendizagem.

RESULTADOS

Os discentes apresentaram trabalhos interessantes e descreveram sua satisfação com o aprendizado adquirido, não só pela criatividade utilizada durante a preparação dos slides, mas por poder exteriorizar sua fala em cada um, bem como pela pesquisa realizada de cada tema e a síntese em cada slide, conforme descreve a metodologia proposta.

Mostraram entusiasmo durante o processo, mas falaram da dificuldade na preparação, mesmo com a disponibilidade do docente para retirar as dúvidas, possivelmente por não terem feito antes, mas que resultou num ótimo trabalho em grupo. Foi uma experiência exitosa, que animou os discentes, pelo momento crítico vivenciado de início, que foi o das consequências da Pandemia da COVID19.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A metodologia ativa de ensino-aprendizagem *Pecha Kucha* pode promover uma alternativa às apresentações tradicionais, pois as sumariza em um curto intervalo de tempo. Destaca-se aqui a participação dos discentes com a comunicação oral e o poder de síntese e habilidade de análise do material, como desenvolvimento de competências.

É importante salientar que esta metodologia ativa seja replicada futuramente em outras turmas, para que se tenham resultados mais efetivos e que as aulas promovam uma maior retenção de informações, tornem-se bem mais dinâmicas, propiciando uma aprendizagem mais efetiva.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, E. F.; MOURA, D. G. **Metodologias Ativas de Aprendizagem no Ensino de Engenharia**. In: XIII International Conference on Engineering and Technology Education. Portugal, 2014.

BEYER, A. M. **Improving Student Presentations**: Pecha Kucha and Just Plain PowerPoint. Teaching of Psychology, v. 38, n. 2, p. 122–126, 23 mar. 2011.

DIESEL, A; BALDEZ, A. L. S; MARTINS, Silvana N. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema: Ciências Humanas**, v. 14, n. 1, p. 268- 288, 2017.

UTILIZANDO O MAPA MENTAL: PARA O ENSINO DA CLASSIFICAÇÃO MODERNA DOS ELEMENTOS QUÍMICOS

Data de aceite: 01/02/2023

Claudiane Serafim de Sousa
Mestranda do Curso Ensino em Ciências e Saúde (PPG-ECS) da Universidade Federal do Tocantins-UFT

Janeisi de Lima Meira
Professor orientados: do Curso Ensino em Ciências e Saúde (PPG-ECS) da Universidade Federal do Tocantins-UFT,

RESUMO: O processo de ensino e aprendizagem acerca do ensino de química, revela-se uma tarefa cautelosa, dado aos níveis atômicos e subatômicos da matéria. E diante as dificuldades dos alunos o professor precisa de buscar estratégias para interagir com os ele. Além disso a educação não pode ser vista como um "depósito" de informações. As concepções sobre o ensino e aprendizagem mudaram ao longo do tempo, hodiernamente, é necessário que haja metodologias que instigue o aluno a fazer parte do seu processo de ensino e aprendizado. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi construir e utilizar, mapas mentais para auxiliar no ensino sobre a classificação moderna da tabela periódica em uma turma do primeiro ano do Ensino Médio de uma Escola Estadual do Estado do PA. Foi utilizada a metodologia dos mapas mentais, ele tem pouca abordagem no que tange ao ensino de ciências, principalmente na disciplina de química. Inicialmente, foi abordado o conteúdo sobre a classificação moderna dos elementos químicos da tabela periódica, e após as aulas teóricas os alunos construíram mapas mentais individualmente, e no decorrer das apresentações das suas construções, a maioria destacaram, por exemplo, que a tabela periódica moderna está organizada em ordem crescente de número atômica, em período e grupo e o hidrogênio, cujo átomos são responsáveis por aproximadamente, 70%, da massa do Universo.
PALAVRAS-CHAVE: Ensino de Química; Mapa Mental; Tabela Periódica.

INTRODUÇÃO

O processo de ensino e aprendizagem acerca do ensino de química, revela-se uma tarefa cautelosa, dado aos níveis atômicos e subatômicos da matéria. E diante as dificuldades dos alunos o professor precisa de buscar estratégias para interagir com eles. E de acordo com Lopes, (2021):

> No processo de ensino-aprendizagem, o professor acaba sendo responsável por facilitar o processo de formação do indivíduo, e transpor o conhecimento ao qual se deseja ensinar, desenvolvendo no aluno, uma motivação para o aprendizado e facilitando essa construção, pois o aluno quando motivado tem maior facilidade para aprender e participar durante as aulas.

Ou seja, a educação não pode ser vista como um “depósito” de informações. As concepções sobre o ensino e aprendizagem mudaram ao longo do tempo, hodiernamente, é necessário que haja metodologias que instigue o aluno a fazer parte do seu processo de ensino e aprendizado.

Além disto o recursos didáticos-pedagógicos é uma forma diferenciada de explanar os temas fazendo com que o aluno seja participante do processo de aprendizagem (CASTOLDI E POLINARSKI, 2009. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi construir e utilizar, mapas mentais para auxiliar no ensino sobre a classificação moderna da tabela periódica em uma turma do primeiro ano do Ensino Médio de uma Escola Estadual do Estado do PÁ.

REFERENCIAL TEÓRICO

A tabela periódica, é um assunto que exige para além da leitura para sua compreensão. Como diz Trassi et al. (2001, p. 1335-1336): “A elaboração da tabela periódica tal qual é conhecida hoje é um bom exemplo de como o homem, através da ciência, busca a sistematização da natureza.

A Tabela Periódica é o símbolo mais conhecido da linguagem química sendo assim um valioso instrumento didático para o ensino dessa ciência (Tolentino et al., 1997; Trombley, 2000), apesar de infelizmente muitos estudantes a enxergarem somente como um aglomerado de informações que precisam ser memorizadas (Narciso Jr et al., 2000).

De acordo com Leach, (2009), a tabela periódica deve ser ensinada de forma investigativa e contextualizada, ela é como se fosse o alfabeto da química, por isso é tão relevante que o aluno compreenda as informações descritas e saiba consultá-la, quando o estudante não a estuda terá dificuldade no decorrer dos seus estudos.

METODOLOGIA

Realizou-se uma atividade com uma turma do 1º ano do Ensino Médio de uma Escola de Rede Pública do Estado do Pará. Utilizou a criação de mapas mentais para abordar a classificação moderna dos elementos químicos da tabela periódica.

E como afirma (TAVARES, 2007, p.72):

> “O mapa conceitual é uma estrutura esquemática para representar um conjunto de conceitos imersos numa rede de proposições. Ele é considerado como um estruturador do conhecimento, na medida em que permite mostrar como o conhecimento sobre determinado assunto está organizado na

estrutura cognitiva de seu autor, que assim pode visualizar e analisar a sua profundidade e a extensão".

Etapas para a realização da atividade:

1º passo:

Foi abordado inicialmente o conteúdo Classificação Moderna dos Elementos químicos em sala de aula, com os seguintes tópicos:

- Grupos de elementos químicos.
- Metais, não metais e gases nobres.
- Informações na tabela periódica.

2º passo:

Materiais utilizados para a construir o mapa mental:

- Livro didático
- Lápis de cor e canetas
- Folhas A4 Após as aulas teóricas foi proposta a atividade para os alunos.

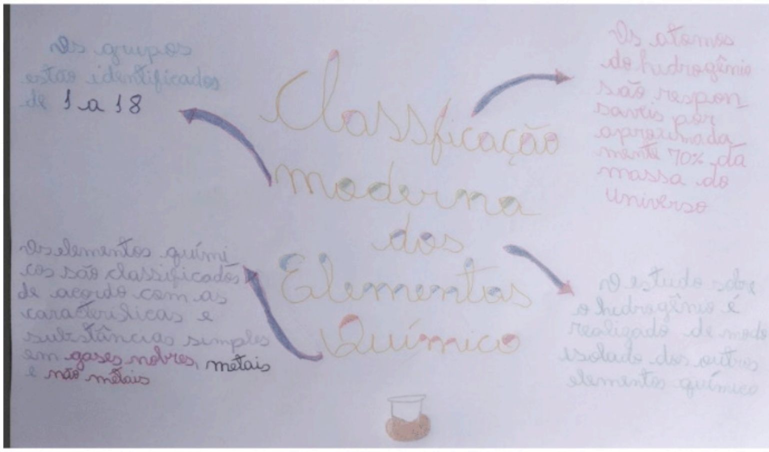
A atividade consistia em construir o mapa mental sobre a classificação moderna dos elementos químicos, foi individual.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tabela periódica agrupa uma grande quantidade de informações, que são essenciais para o estudo da Química. Diante disso, utilizou-se como recurso didático para realizar uma atividade o mapa mental para abordar o tema da classificação moderna dos elementos químicos.

Observou-se no mapa mental, feito por um dos alunos, que ele descreveu que a classificação moderna dos elementos químicos, consiste em informações básicas para o químico, além disso ela é de suma importância para os laboratórios de químicas.

Outro ponto a ser observado é como a tabela periódica moderna está organizada, em ordem crescente de número atômicos. Como também ela é organizada por colunas, e período. Segundo a União Internacional de Química Pura e Aplicada (IUPAC), os grupos estão identificados pela numeração de 1 a 18, e os elementos químicos são classificados de acordo com as suas características e substâncias simples, em gases nobres, metais e não metais. E o hidrogênio, cujo átomos são responsáveis por aproximadamente, 70%, da massa do Universo. Como demostra o mapa mental abaixo.



1-Imagem, 2022

O mapa mental, criado por outo aluno destacava outros pontos da classificação moderna dos elementos químicos, por exemplo: que os grupos da tabela periódica apresentam propriedades químicas e físicas que distinguem uns dos outros, que as substâncias simples dos elementos de alguns grupos, não reagem, ou são muito reativos.

Os mapas mentais são recursos didáticos que se mostram como uma estratégia didática para auxiliar no aprendizado dos alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observou-se que a utilização do mapa mental como um recurso didático em sala de aula, contribuiu no aprendizado dos alunos acerca da classificação moderna dos elementos químicos.

REFERÊNCIAS

Leach, M. R. (2009). The Chemogenesis Web Book. Disponível em: . Acesso em: 03. agost. 2022.

LOPES, Aline dos Santos. Química: a importância do uso de analogias por meio de mapas mentais no ensino de conceitos intangíveis do modelo atômico planetário de Bohr. 2021.

Tavares, R. (2007). Ambiente colaborativo on-line e a aprendizagem significativa de Física 13º CIED - Congresso Internacional ABED de Educação a Distância – Curitiba.

Tolentino, M; Rocha-Filho, R. C; Chagas, A. P. (1997). Alguns Aspectos Históricos da Classificação.

Trassi, R.C.M.; Castellani, A.M.; Gonçalves, J.E. e Toledo, E.A. (2001). Tabela periódica interactiva: um estímulo à compreensão. Acta Scientiarum, v. 23, n. 6, p. 1335-1339. Trombley, L. (2000). Mastering The Periodic Table. Maine: Walch.

CAPÍTULO 18

A EDUCAÇÃO REPRESSIVA NA PERCEPÇÃO DOS TRABALHADORES DA EDUCAÇÃO – UMA PESQUISA EMPÍRICA SOBRE OS SINAIS REPRESSIVOS NO COTIDIANO ESCOLAR

Data de aceite: 01/02/2023

Hanen Sarkis Kanaan
UTP

Iara Helena Voos Schmitz
UTP

RESUMO: O objetivo deste estudo é a compreensão sobre a Educação Repressiva e seus sinais no cotidiano escolar, o entendimento dos trabalhadores da educação a cerca dessa temática e como ela se movimenta neste contexto. A pesquisa empírica foi realizada com 45 trabalhadores da Educação Básica, pelo google forms, com questões abertas e fechadas, no período de 14/04/2022 à 03/05/2022. Como objeto de investigação, elencamos: *as possíveis práticas repressivas na educação, assentadas nas práticas pedagógicas dos trabalhadores da educação.* Para a fase de análise de dados, criou-se um quadro a partir das categorias evidenciadas no objetivo da pesquisa. Assim, a escola como um dos mecanismos de emancipação humana, torna-se um *lócus* privilegiado de pesquisa, pois revela no processo educativo, a formação do comportamento social, intelectual, político e ideológico dos estudantes, permeados e mediados pelas práticas de seus educadores e seu entorno, como a família, a igreja, as amizades, os meios de comunicação em massa e outras diversas práticas coletivas, formais ou informais. Neste sentido, investigar a educação repressiva e que formas assumem no contexto escolar, contribui para pensarmos a educação escolar frente às novas e complexas relações de força no mundo contemporâneo. A pesquisa revelou, que ainda existem práticas repressivas nas escolas permeando o processo educativo, e que se manifestam das mais variadas formas, desde gritos, até um, "a sala é outra quando você não está" demonstrando relações com a educação repressiva, manifestadas nas relações pedagógicas com violência simbólica, repressão aberta ou velada. O estudo poderá contribuir no sentido de refletirmos sobre uma escola realmente emancipatória, de formação integral e sobre um projeto de sociedade para a superação do ideário conservador.

PALAVRAS – CHAVE: Educação repressiva, trabalhadores em educação e emancipação humana.

1 I ALGUMAS REFLEXÕES INICIAIS

A Primeira República no Brasil (1889-1930), foi tomada como marco zero, lugar de origem da escolarização elementar e das políticas de institucionalização, disseminação e democratização da educação escolar no Brasil, em um cenário político-econômico com bases nos fenômenos do patriotismo, do coronelismo e do mandotismo.

A manutenção da rígida estruturação de poder instituída no período monárquico, das condições objetivas da estrutura agrária dominante, o monopólio do poder, submetendo o espaço público nascente às contingências da luta travada entre interesses privados.

As transformações nos setores político e econômico tenderam a provocar alterações no setor social por meio de novas orientações ideológicas, que denotam a presença marcante de inquietação social e heterogeneidade sociocultural, demarcadas pelo processo imigratório, este fenômeno foi um elemento relevante na alteração do mercado de trabalho e das relações trabalhistas.

Representou nova modalidade de força de trabalho, diferente dos quadros da produção escravagista, desencadeando nos processos de urbanização e industrialização o movimento das chamadas “lutas sociais”, contribuindo para o desenvolvimento da consciência de classe do operariado urbano. Como aponta Ricardo Antunes sobre o papel educativo e mobilizador do trabalho no processo de transformação social,

> o trabalho, ao reestruturar o ser social, terá desestruturado o capital. E nesse mesmo trabalho autodeterminado que tornou sem sentido o capital gerará as condições sociais para o florescimento de uma subjetividade autêntica e emancipada, dando um novo sentido ao trabalho. (ANTUNES, 2009 p. 184)

Neste sentido, concordando com Antunes, a divisão social do trabalho exigiu cada vez mais uma crescente da especialização das funções, resultando no aparecimento de novas camadas sociais e a diferenciação das antigas classes dominantes, gerando a evolução do proletariado industrial, como aponta Nagle, (1974, p.45): “de qualquer modo, os acontecimentos que marcaram a presença da questão social no Brasil definem o processo inicial de metamorfose de um estado liberal para um estado mediador, apesar do caráter não sistemático da regulação existente”.

E um destes acontecimentos em diálogo com Nagle, foi a questão da educação. E uma das maneiras mais diretas de situar a questão consiste em afirmar que o mais manifesto resultado das transformações sociais mencionadas foi o aparecimento de inusitado entusiasmo pela escolarização e de marcante otimismo pedagógico

> De um lado existia a crença de que, pela multiplicação de instituições escolares, disseminação da educação escolar, será possível incorporar grandes camadas da população na senda do progresso nacional e colocar o Brasil no caminho das grandes nações do mundo; de outro lado, existe a crença de que determinadas formulações doutrinárias sobre a escolarização indicam o caminho para a verdadeira formação do novo homem brasileiro. Nagle, (1974 p.115), afirma ainda que:

Neste contexto concordando com Nagle, inicia-se um movimento da luta pela educação no Brasil, sobretudo um movimento, na busca de uma ressignificação de suas funções políticas e sociais na perspectiva das questões educacionais latentes.

Assim, trata-se de uma tarefa complexa e abrangente, desde os primórdios da civilização, dentre as práticas humanas, a educação é a que mais se destaca, considerando a profundidade de sua influência na existência dos homens.

O relacionamento entre educação e sociedade, ao longo da história brasileira, sempre esteve ligada e esteve no centro dos debates, políticos governamentais na perspectiva do desenvolvimento de políticas públicas de acesso à educação básica.

Sobretudo quando os segmentos dominantes da sociedade entenderam que havia a necessidade de escolarizar a população para o avanço e manutenção de um novo sistema de produção, o capitalista, que ainda hoje tem no processo educacional público estatal seu principal braço.

A escola acaba sendo, portanto, o principal espaço de luta dos trabalhadores e de disputa de concepção e de sociedade, porque é o espaço comum dos filhos da classe trabalhadora, tanto para a socialização quanto para a apropriação de valores e conhecimentos necessários a vida social e laboral da sociedade capitalista, como aponta BENJAMIN, 1985, p. 225). (...) "todos os que até hoje venceram participam do cortejo triunfal, em que os dominadores de hoje espezinham os corpos dos que estão prostrados no chão". Portanto conhecer o processo histórico bem como suas múltiplas determinações permite explicitar e entender como se deu o processo de transmissão cultural no qual estamos inseridos e ao mesmo tempo excluídos das narrativas.

Neste contexto descrito por Benjamim, o conhecimento é apontado, por pesquisadores em ciências sociais e especialistas na área da educação, como um recurso controlador e fator decisivo de inserção social. Esse fato tende a mudar fundamentalmente a estrutura da sociedade, criar novas dinâmicas sociais e econômicas, como também, novas diretrizes e políticas educacionais.

E, os educadores não estão alheios a essas dinâmicas. Uma grande inquietação domina os meios educacionais, especialmente, os pesquisadores, cujo resultado é a produção de propostas e a discussão de reformas, haja vista, as novas necessidades do humano, na sociedade contemporânea.

Desta forma, não basta visar à capacitação de estudantes para as habilitações focadas nas especializações, ditas, tradicionais e engessadas. É necessário educá-los na perspectiva da Educação Integral, para a aquisição e o desenvolvimento de novas perspectivas, em função de novos saberes emergentes e que demandam um novo tipo de sujeito, o cidadão que participa, interage, insere-se social e criticamente, produz e é produzido.

É justamente, pensando nessa "prática social" que a escola deve estar ciente de que não basta tratar somente de conteúdos atuais em sala de aula, mas sim, também

conhecimentos mais amplos e históricos, para que os alunos possam interpretar suas experiências e suas aprendizagens na vida social.

Compreender o percurso formativo como um continuum que se dá ao longo da vida escolar, tanto quanto ao longo de toda a vida, significa considerar a singularidade dos tempos e dos modos de aprender dos diferentes sujeitos. Assim, faz-se necessário transcender os componentes curriculares das áreas em suas especificidades, promovendo o diálogo com os diferentes aspectos da cultura, entendida como conjunto de objetivações humanas produzidas ao longo do seu processo histórico, com vistas a sua ampliação e complexificação.

Como aponta Gramsci, (2022, p 217): "A escola é uma das instancias de educação e de grande importância no processo de socialização da criança, bem como na apropriação dos códigos de leitura da realidade".

Neste sentido, Fontana (2000) afirma que é preciso que o adulto assuma o seu papel com o objetivo claro da relação de ensino (que é o de ensinar), levando em consideração a condição de ambos os lados dessa prática, como parceiros intelectuais, desiguais em termos de desenvolvimento psicológico e dos lugares sociais ocupados no processo histórico, mas por isso mesmo, parceiros na relação contraditória do conhecimento.

Como reforça Schlesener, (2017, p 67), em seu artigo a Dimensão Política da educação, "(..)a educação teria de assegurar o desenvolvimento integral da personalidade individual a partir do processo de construção de novas reações de formação coletiva."

Ser um educador nesse contexto seria atuar como agente de mediação e transformação da realidade sociais, estimulando a partir dos conteúdos escolares a cidadania participativa.

Anita Helena Schlesener, ainda nos alerta sobre nosso papel como educador,

> A escola enquanto instituição voltada para a formação para o trabalho, recebe ainda a função de possibilitar as condições de emancipação a partir da formação de um pensamento autônomo. Para tanto, precisa identificar as possibilidades de compreensão do todo e as contribuições que permeiam a realidade social e política. Schlesener, (2017, p 218),

Concordando com a autora, o trabalho do professor em sala de aula tem essa função de construção de novos saberes e leituras de mundo, possibilitando a construção de um mundo com uma perspectiva coletiva de vida, que possibilita o diálogo e a colaboração, mas nem sempre é assim.

A escola é um espaço de contradição, onde a liberdade caminha ao lado de processos repressivos conscientes e inconscientes que muitas vezes limitam o desenvolvimento dos estudantes, bem como prejudicam seu processo educativo, como descrito adiante.

2 I OS SINAIS DA EDUCAÇÃO REPRESSIVA NA ESCOLA

O silêncio dos estudantes, as carteiras enfileirada, os minutos contados para as conversas e risadas no recreio apertado, as dúvidas que nunca são sanadas, porque a vergonha da exposição e maior que coragem de errar, falta de acolhimento de entendimento de contexto, indisciplina como forma de protesto a alienação docente como resposta a uma estrutura que produz muito mais medo que conhecimento, mais acomodação que vontade de mudança, porque a repressão paralisa, limita desejos, condiciona a viver o que o sistema opressor deseja, e não o que desejamos.

O medo talvez seja um dos produtos mais acabados da educação repressiva escolar, atualmente legitimada pelos valores conservadores defendidos pela família tradicional aliado ao avanço do fascismo na sociedade brasileira.

Mas o medo materializado em práticas repressoras, assume várias formas além das já citadas acima Schlesener, afirma que:

> A repressão não se traduz apenas na violência explicita, no ataque ao diferente, ao mais fraco, mas também no silencio sobre a sexualidade, na formulação de uma absurda "ideologia de gênero", na perpetuação do machismo, na invisibilidade do negro e do pobre morador de rua, no silêncio da sociedade sobre a barbárie de cárceres superlotados, na naturalização da divisão social que nos faz conviver ainda com elevadores de serviço, atitudes cotidianas que transferem para nossa subjetividade o controle que a ordem nos impõe. Schlesener, (2022, p. 203),

Neste sentido, reforçando Schlesener, no ambiente escolar, os trabalhadores da educação, praticam a repressão e também são expostos a práticas repressivas, algumas vezes intencionalmente resultado de valores pessoais, perspectiva de vida e visão de mundo, outras vezes mecanicamente decorrente dos processos repressivos que fomos expostos ao longo da vida familiar e escolar.

Investigar essas prática e ações repressivas no cotidiano escolar faz-se necessário, haja vista o cenário político- educacional do Brasil. Assim, como ponto de partida para essa investigação sobre esses sinais da educação repressiva no ambiente escolar, vamos apresentar os resultados de uma pesquisa empírica, aplicada com 45 trabalhadores da educação conforme descrito a seguir.

3 I LOCAL, SUJEITOS E MÉTODO DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada com trabalhadores da educação, entre os dias 14/04 e 03/05 do ano corrente, pelo google forms, via link de acesso. Foram sujeitos da pesquisa quarenta e cinco profissionais que atuam na Educação Básica. A pesquisa teve o objetivo principal de investigar possíveis práticas repressivas na Educação, assentadas nas práticas pedagógicas dos trabalhadores da Educação. Para Minayo,

> esta fase da pesquisa caracteriza-se como a fase exploratória e muitas vezes,

> dependendo da complexidade do estudo, pode até ser caracterizada como "pesquisa exploratória". Esse processo possibilita ao pesquisador: fazer a aproximação para conhecer o campo; estabelecer melhor a "amostra", e selecionar os sujeitos do estudo. Com os sujeitos a interação nesse período do estudo assemelha-se a um tipo de "namoro". Minayo (2001, p. 23),

Nessa interação, concordando com a autora em tela, é o momento que se apresenta aos sujeitos do estudo a proposta da pesquisa, explicando sobre os objetivos, finalidades, a metodologia do estudo e sua relevância.

A análise de dados desta pesquisa foi desenvolvida concomitante à coleta de dados. Esse processo de interpretar os significados através da linguagem humana requer minuciosa atenção ao conteúdo dos dados em sua interpretação e a fala dos atores sociais é situada em seu contexto para melhor ser compreendida.

Diante do exposto, a análise dos dados seguiu a orientação de Minayo (2001), focalizada, a princípio, na identificação de categorias que emergiram dos dados referentes às grandes categorias compostas pelo objetivo da pesquisa. Essas categorias foram registradas no quadro apresentado a seguir: Quadro 1 – Categorias de Análise: Fonte: as autoras (2022):

Objetivo da pesquisa: investigar possíveis práticas repressivas na Educação, assentadas nas práticas pedagógicas dos trabalhadores da Educação.	O que você entende pelo termo " Educação Repressiva". Exemplos destas práticas repressivas que você observa no cotidiano escolar. Quem são os atores da educação repressiva na escola.

Quadro 1.

O trabalho com categorias, que se referem aos conceitos que abrangem os elementos ou aspectos com características comuns ou que se relacionam entre si, auxiliaram na elaboração e leitura dos dados para posterior análise.

Qual realidade encontramos nos dados?

4 I A REALIDADE ENCONTRADA

Na busca por respostas sobre o objetivo proposto, os convidados a responder a pesquisa, foram quarenta e cinco trabalhadores da Educação Básica e todos aceitaram contribuir, fazendo o aceite na primeira pergunta do questionário, que contava com questões abertas e fechadas.

Em relação ao público da pesquisa, levando em consideração todas as condições de gênero, 93,3% é do sexo feminino e 6,7% é do sexo masculino. Quanto ao nível de formação acadêmica 66,7% são Especialistas, 15,6% são Mestres, 13,3% são graduados,

2,4% são graduandos e 2% são Doutores.

No que se refere a área de formação acadêmica 64,4% são Pedagogos (as), 8,9% são matemáticos, 6,7% historiadores, 5,5% sociólogos, 4,5% filósofos, 4% biólogos ,3,5%Físicos e 2,5% são geógrafos.

A maioria dos entrevistados 75,6% trabalham somente em uma escola, 20% trabalham em duas escolas, 2% em três escolas e 2,4% em quatros escolas e quanto a rede de ensino ,97,8% trabalham na rede pública de ensino e somente 2,2% atuam na rede privada de ensino.

O tempo de serviço como trabalhador da educação conforme os dados coletados mostram que, 26,7%, atuam na educação entre 21 e 25 anos, 8,9% de 26 a 30 anos,15,6% atuam há 20 anos, 11,1% de 13 a 16 anos ,15,6% de 4 a 7 anos e uma respondeu que tem mais que 32 anos de atuação na educação, demonstrando escolha destes profissionais pela escola, como local de trabalho.

Pensando na vida escolar dos trabalhadores da educação, quanto a questão referente de terem vivenciado algum tipo de repressão em sua vida escolar, 91,1% dos dados apontam que sim, evidenciando a história da educação repressiva no Brasil. E você? Já vivenciou também?

No contexto do cotidiano escolar, os dados da pesquisa apontam que 82,2% dos trabalhadores em educação já presenciaram algum tipo de repressão na escola, seja entre aluno e professor, diretor e aluno, e outros atores do contexto escolar.

Acreditamos que estes dados sobre as ações repressivas na escola, assentadas na prática pedagógica dos trabalhadores da educação, reforçam ainda mais a investigação de como tais práticas se movimentam na escola, no que resultam e qual impacto trazem a vida acadêmica dos estudantes. Segundo Adorno,

> A imagem do professor sendo aquele que é fisicamente mais forte e que castiga o mais fraco também afeta a vantagem do saber do professor frente ao saber de seus alunos, que ele utiliza sem ter direito para tanto, uma vez que a vantagem é indissociável de sua função, ao mesmo tempo em que sempre lhe confere uma autoridade de que dificilmente consegue abrir mão. Adorno (1995, p. 104).

Na esteira deste pensamento de Adorno, os dados revelaram que 48,8% dos entrevistados identificam em sua prática atitudes e ações repressivas, 28,9% não identificam e 24,4% não souberam responder.

Há dados na pesquisa que apontam que a escola apesar de ser um l*ócus* de emancipação humana, reforça e multiplica em seu cotidiano escolar elementos repressivos evidenciados pelo controle e a manutenção da ordem em sala de aula.

A pesquisa também revelou que a educação repressiva deixa marcas negativas na vida escolar dos estudantes, movimentando -se na escola, na esteira da violência simbólica, como afirma Bourdieu,

> É a sua posição presente e passada na estrutura social que os indivíduos, entendidos como pessoas físicas, transportam com eles, em todo tempo e lugar, sob forma de habitus. Os indivíduos "vestem" os habitus como hábitos, assim como o hábito faz o monge, isto é, faz a pessoa social, com todas as disposições que são, ao mesmo tempo, marcas da posição social e, portanto, da distância social entre as posições objetivas, entre as pessoas sociais conjunturalmente aproximadas e a reafirmação dessa distância e das condutas exigidas para "guardar suas distâncias" ou para manipulá-las estratégica, simbólica ou realmente reduzi-las, aumentá-las ou simplesmente mantê-las. Bourdieu (1983, p. 75).

Em diálogo com Bourdieu, e com outros dados da pesquisa, conforme organização por categorias, passaremos a discussão dos dados referente ao objetivo da pesquisa que foi: investigar possíveis práticas repressivas na Educação, assentadas nas práticas pedagógicas dos trabalhadores da Educação e desvelar este habitus repressivo no cotidiano escolar.

4.1 Práticas repressivas na educação, assentadas nas práticas pedagógicas dos trabalhadores da educação

Para responder ao objetivo da pesquisa, elencamos algumas categorias de análise que irão contribuir na coleta dos dados conforme descritas abaixo.

Objetivo da pesquisa: investigar possíveis práticas repressivas na Educação, assentadas nas práticas pedagógicas dos trabalhadores da Educação.	Categorias de análise 1- O que você entende pelo termo " Educação Repressiva". 2- Exemplos destas práticas repressivas que você observa no cotidiano escolar. 3- Quem são os atores da educação repressiva na escola.

(Fonte as autoras 2022)

Em relação ao entendimento do termo educação repressiva (categoria 1) os dados apontam que os trabalhadores da educação o conhecem, tem ciência de como se movimenta na escola, quais são seus braços, que consequências trazem, bem como que práticas pedagógicas se configuram como educação repressiva no cotidiano escolar.

Neste contexto da terminologia da educação repressiva, destacamos alguns conceitos escritos pelos entrevistados que evidenciam a proximidade com a temática em tela.

> "*Entendo como uma educação onde o adulto tem total autoridade sobre a criança seja no ambiente familiar ou escolar."*
>
> *"Um tipo de ensino que poda, reprime e censura".*
>
> *"Uma educação que vai contra tudo o que significa educação, desconsiderando sua importância para a formação de um sujeito crítico e atuante em sua realidade."*
>
> *"Entendo por uma prática de agressões, físicas ou psicológicas.*
>
> *"Educação engessada, rígida, com ameaças ou algo que causa medo ou*

insegurança no que é submetido a ela, no caso o educando."

"Uma educação que reprime a autonomia do indivíduo."

"Processos de imposição de normas e regras que constrangem e discriminam os alunos."

"Uma educação que tem como foco a repressão dos estudantes."

"Educação Repressiva, creio ser um instrumento do aparelhamento social que detém o poder. Pode ser também, baseado em práticas dominadoras/ autoritárias que ficam longe ou não respeitam a criticidade do educando."

"Educação onde o estudante não tem direito a voz e vez. Sofre intimidação."

Em diálogo com os dados encontrados ainda podemos evidenciar outros conceitos, opiniões e afirmativas sobre o amplo conceito de educação repressiva como: educação que repreende, educação inflexível, educação conservadora, educação que reprime, educação controladora e disciplinadora, educação engessada, rígida e ainda pode ser descrita como um tipo de educação mais severa. Paulo Freire, nos ajuda a compreender essa questão,

> (..) a educação que, não podendo jamais ser neutra, tanto pode estar a serviço da decisão, da transformação do mundo, da inserção crítica nele, quanto a serviço da imobilização, da permanência possível das estruturas injustas, da acomodação dos seres humanos à realidade tida como intocável Freire, (2000, p. 58).

No sentido das palavras de Freire, o educador precisa estar a serviço da transformação de mundo, da crítica, da luta de classes, e no movimento de mobilização das massas. Mas os dados da pesquisa revelam que não é bem neste sentido que caminha a escola e as práticas educativas.

Em relação aos exemplos destas práticas repressivas que os trabalhadores da educação observam no cotidiano escolar (categoria 2) podemos descrever através dos dados da pesquisa que existem diversas formas de manifestação e as mais citadas foram: a repressão psicológica em 48,9% dos casos, evidenciando um silencioso sinal de que a palavra do professor vira terror. Ainda identificamos que 11,1% são caracterizadas por proibições, 11,1% por gritos, as ameaças representam 8,9% dos dados e a repressão punitiva aparece com 6,7% dos resultados da pesquisa.

Entre essas categorias repressivas descritas acima, surgiram outras, como a repressão física, pouco evidenciada na fala dos professores, mas ainda pressente no cotidiano escolar em pequena escala, no nosso caso. Quando observamos os exemplos ligados a essas práticas nos damos conta de quanto ainda temos a avançar no ideário educacional.

Para exemplificarmos esse cenário repressivo no cotidiano escolar, os dados revelam que as ações repressivas são caracterizadas como: nota como controle de comportamento, assédio moral, ameaças, gritos constantes com alunos, pressão psicológica, constrangimentos, proibições, Intimidação, advertências, suspensão escolar,

castigos, ficar sem educação física, autoritarismo, humilhações, violência contra LGBTQIA+, cobrar, ameaçar com notas e dizer que será retido/ reprovado na série em que está.

Ainda evidenciamos relatos dos trabalhadores da educação no que se refere aos comentários que fazem aos alunos como por exemplo na voz de quatro deles:

> *““Você vai reprovar”,*
>
> *“Depois não adiante chorar”*
>
> *“Quando você falta a sala é outra “*
>
> *“Se você não fizer a tarefa não vai para a aula de informática.”*

Essas vozes, no contexto escolar atual, reforçam o poder da escola em legitimar práticas repressivas em vez de minimizá-las ou ainda mais acertivo, eliminá-las do cotidiano escolar, criando na escola um ambiente pautado na pedagogia do terror.

Não podemos ensinar o que desconhcemos, os processos são resultado de uma educação repressoras por conta disso acabar sendo natural reproduzir essa prática. Segundo Freire (2003,p.58) “o sistema escolar foi criado por forças políticas cujo centro de poder está distante da sala de aula”. Com isso, podemos entender o porquê que a educação libertadora é tão difícil de ser entendida pelos professores de forma que a mesma passe a se evidenciar na prática”.

Freire alerta para uma educação como prática da liberdade, para a emancipação humana, mas que é pouco revelada nas práticas pedagógicas dos trabalhadores da educação nesta pesquisa que evidencia sua condição de opressor e oprimido conforme os dados a seguir.

Em relação a quem são os atores da educação repressiva na escola (categoria 3) podemos apontar conforme a análise dos dados que a identificação destas práticas e ações repressivas indicam em 71,1% dos casos são praticadas por colegas de trabalho, significativamente em 55,6% por professores, seguido dos gestores com 20%, 10% por coordenadores, 9% por supervisores e 5,4% por orientadores escolares. Neste sentido temos o desabafo de uma entrevistada sobre a ação repressiva dos gestores:

> *“Eu, atualmente, não me sinto, sendo atingida por este tipo de práticas, mas sempre ouço de outros colegas, professores, em geral, de caso de gestores que agem de forma repressiva com os professores da sua escola, ou outros de cargos administrativos, que não sabem usar a conversa para ouvir e ajudar aquele que tem passado por dificuldades, ou até não tem ciência da prática errônea, digamos assim, tudo pode ser construído, sem ter que rebaixar ou ignorar o outro.”*

As práticas repressivas, em diálogo com a entrevistada, fazem parte do cotidiano da escola, porque é a forma que aprendemos a nos relacionar nesse ambiente ao longo da vida, ao longo da nossa formação escolar nos acostumamos a naturalizar gritos e ameaças, como forma de autoridade de conseguir respeito, portanto não conseguimos enxergar como abuso ou violência.

A família grita, então o professor desqualificar o aluno (a) acaba sendo natural, nos levando a conviver com a violência simbólica de maneira naturalizada e alienada e em nosso entendimento, como nos afirma PERRENOUD,

> A violência escolar é sobretudo ***simbólica***: é uma pressão moral e psicológica constante exercida sobre os alunos para obter sua adesão, sua atenção, seu trabalho. Há, é claro, crianças felizes em ir à escola e que têm espontaneamente desejo de aprender. Uma maioria incerta suporta sua condição sem realmente sofrer, passando de momentos de tédio, ou de revolta, a outros, de entusiasmo e de adesão. Ocorre contudo que os alunos em dificuldade ou em fracasso não são aqueles que parecem os mais felizes na escola. PERRENOUD, (1999, p. 140).

Em diálogo com o autor em tela, a violência seja ela de qual natureza for, revela que a escola tem muito que caminhar no sentido da termos nas escolas crianças felizes, que gostem de aprender, que gostem da escola e sobretudo gostem de seus educadores. Que sejam efetivamente parceiros na relação contraditória do conhecimento.

5 I CONTRIBUIÇÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na tentativa de buscar perspectivas de mudança com a contribuição dos trabalhadores da educação pudemos vislumbrar possibilidades para diminuir/ excluir do cotidiano escolar práticas ligadas a Educação Repressiva como descritas a seguir a partir da coleta de dados.

As palavras diálogo, respeito e debates foram as mais evidenciadas, seguidas pelo pedido de capacitação sobre o tema, mais flexibilidade, conversas com o serviço de psicologia da escola e ou de parcerias para atender os educadores, foi evidenciado também um olhar sobre a urgente relevância da renovação dos métodos de ensino, formação docente e a criação de um canal de escuta na escola para que educadores e estudantes possam fomentar temáticas para discussões posteriores.

Foi evidenciado nos dados o pedido de uma maior participação das famílias na escola, no sentido de contribuir na vida escolar de seus filhos (as).

A palavra humanização apareceu nos dados de forma isolada, mas no nosso entendimento é a expressão mais relevante quando pensamos o que queremos nas escolas e nos processos educativos, queremos humanização, no sentido de tornar -se humano, de sentirmos que pertencemos aos grupos com quem convivemos seja na escola, ou em outros espaços coletivos.

Finalizamos a pesquisa com muitas reflexões a serem feitas e debatidas, principalmente com os educadores, principais atores das ações repressivas na escola.

REFERÊNCIAIS

ADORNO, Theodor W. **Educação e emancipação**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.

ANTUNES, R. **Os Sentidos do Trabalho. Ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho**. 2ª edição. São Paulo: Boitempo, 2009.

BENJAMIM, Walter. **As Teses sobre o Conceito de História. In: Obras Escolhidas**, São Paulo, Brasiliense, 1985.

BOURDIEU, Pierre. **Sociologia.** São Paulo: Ática, 1983.

FONTANA, R.A.C. **Mediação pedagógica na sala de aula.** 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2000.

FREIRE, P. **Pedagogia da Indignação – Cartas Pedagógicas e Outros Escritos**. São Paulo: Unesp, 2000.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento.** 2ª ed, São Paulo- Rio de Janeiro: Hucitec-Abrasco, 1996.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade.** 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

NAGLE, J. **Educação e sociedade na primeira República**. São Paulo: EPU/EDUSP, 1974**.**

PERRENOUD, Philippe. **Avaliação:** da excelência à regulação das aprendizagens – entre duas lógicas. Porto Alegre: Artmed, 1999.

SCHLESENER, A. H. **Educação repressiva**: as várias formas de repressão na formação da sociedade. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2022.

SOBRE O ORGANIZADOR

ADILSON TADEU BASQUEROTE - Doutor em Geografia pela Universidade Federal de Santa Catarina, com estágio de Doutoramento Sanduíche no Instituto de Ordenamento do Território da Universidade de Lisboa (IGOT/UL). Mestre em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Socioambiental pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). Especialista em Práticas pedagógicas interdisciplinares: Educação Infantil, Séries Iniciais do Ensino Fundamental e Médio (UNIFACVEST). Graduado em Pedagogia pelo Centro Universitário Internacional (UNINTER) e em Estudos Sociais - Geografia pela Universidade de Santa Cruz do Sul. Professor no Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí (UNIDAVI). Compõe o corpo editorial, científico e de pareceristas de editoras e revistas científicas na área de Ensino e de Educação Geográfica. Possui experiência na Educação Geográfica e Ambiental, dedicando-se em especial ao uso das TIDCs no Ensino e na aprendizagem, Ensino e Aprendizagem, Recursos didáticos. Paralelamente, pesquisa os seguintes temas: Agroecologia, Agricultura Familiar, Gênero em contextos rurais, Associações agrícolas familiares e Segurança alimentar. http://orcid.org/0000-0002-6328-1714

A

Acessibilidade 48, 61, 65, 66, 74

Adolescência 62

Adultos 55, 56, 57, 58, 72

Ambiental 32, 33, 37, 114, 118, 149

Análise 5, 13, 16, 19, 39, 41, 45, 48, 78, 83, 86, 103, 118, 126, 131, 137, 142, 144, 146

Aprendizagem 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 24, 42, 48, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 63, 69, 73, 74, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 89, 101, 102, 103, 104, 106, 122, 123, 124, 125, 128, 130, 131, 133, 134, 136, 149

Atividades 2, 12, 14, 18, 21, 22, 24, 29, 47, 49, 51, 53, 61, 68, 69, 72, 74, 75, 79, 80, 81, 82, 101, 102, 103, 118, 123, 124, 125

Aula 1, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 18, 22, 23, 26, 29, 49, 52, 69, 70, 72, 73, 74, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 103, 104, 122, 123, 124, 125, 127, 128, 130, 135, 136, 139, 140, 143, 146, 148

Avaliação 8, 14, 58, 107, 125, 126, 128, 148

B

Brasil 5, 12, 23, 30, 31, 41, 44, 45, 47, 50, 55, 56, 57, 58, 63, 64, 65, 72, 75, 85, 86, 88, 104, 106, 107, 109, 118, 120, 122, 138, 139, 141, 143

C

Cidadania 88, 140

Ciência 5, 53, 67, 90, 91, 92, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 102, 118, 134, 144, 146

Cultura 4, 10, 23, 32, 60, 62, 63, 77, 90, 93, 102, 108, 109, 110, 111, 112, 115, 116, 117, 119, 140

Cultural 7, 17, 23, 33, 34, 35, 36, 57, 58, 66, 90, 139

D

Desenvolvimento 3, 4, 5, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 38, 42, 47, 48, 55, 56, 57, 68, 69, 73, 74, 77, 78, 80, 89, 104, 106, 115, 116, 118, 124, 131, 138, 139, 140, 149

Docente 4, 19, 67, 68, 72, 73, 74, 76, 102, 104, 123, 125, 128, 131, 141, 147

E

Educação 1, 7, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 39, 40, 41, 45, 46, 47, 48, 49, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 66, 67, 68, 72, 74, 75, 79, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 97, 102, 103, 106, 107, 109,

116, 117, 118, 119, 120, 122, 123, 128, 129, 133, 134, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149

Educação básica 17, 21, 41, 47, 56, 57, 85, 106, 137, 139, 141, 142

Educacional 13, 15, 17, 18, 19, 21, 46, 53, 55, 56, 57, 58, 68, 78, 79, 103, 119, 122, 123, 128, 129, 139, 141, 145

Ensino 1, 2, 3, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 22, 24, 25, 29, 39, 40, 41, 45, 46, 47, 48, 51, 52, 53, 54, 56, 57, 58, 67, 68, 69, 72, 73, 74, 77, 78, 79, 82, 101, 102, 103, 104, 106, 107, 116, 117, 118, 119, 122, 123, 124, 125, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 136, 140, 143, 144, 147, 149

Ensino remoto 46, 47, 48, 52, 54, 101, 102, 106, 107

Escola 3, 4, 5, 7, 12, 15, 16, 19, 20, 22, 23, 24, 30, 49, 52, 53, 57, 60, 62, 63, 67, 68, 74, 97, 101, 102, 107, 118, 120, 128, 133, 134, 137, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147

Estágio 67, 68, 72, 73, 74, 75, 149

Estudantes 8, 15, 18, 22, 23, 24, 26, 46, 47, 48, 49, 52, 53, 60, 61, 63, 78, 97, 101, 102, 103, 117, 119, 134, 137, 139, 140, 141, 143, 145, 147

F

Família 24, 53, 62, 112, 137, 141, 147

Federal 1, 12, 39, 40, 45, 56, 58, 67, 68, 83, 84, 85, 86, 87, 108, 118, 120, 133, 149

Formação 6, 14, 16, 17, 18, 22, 26, 57, 58, 62, 63, 65, 67, 68, 72, 73, 74, 75, 78, 83, 84, 87, 88, 89, 97, 98, 99, 107, 112, 113, 119, 122, 124, 128, 134, 137, 138, 140, 142, 143, 144, 146, 147, 148

G

Gestão 19, 20, 28, 30, 37, 38, 56, 58, 83, 85, 86, 87, 88, 91, 102, 118

H

História 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 46, 71, 92, 93, 94, 102, 116, 120, 124, 139, 143, 148

Humano 4, 5, 6, 14, 17, 22, 23, 92, 103, 139, 147

I

Identidade 72

Inclusão 57, 58, 65, 106, 108, 113

Indígenas 35, 97

Infantil 9, 14, 26, 35, 47, 48, 103, 149

J

Jogo 14, 101, 103, 104, 105, 106, 107

Jovens 4, 19, 23, 53, 55, 56, 57, 58, 72, 85, 88, 97

L

Leitura 19, 48, 50, 127, 134, 140, 142

Liberdade 124, 140, 146

Libras 21, 60, 61, 62, 63, 65, 67, 68, 69, 70, 71, 73, 74, 75, 76

Licenciatura 14, 41, 55, 67, 68, 73, 76, 82, 118, 119

Língua 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 68, 73, 74, 75

M

Metodologia 4, 7, 8, 10, 16, 25, 62, 66, 68, 69, 80, 83, 104, 122, 124, 125, 127, 128, 129, 130, 131, 133, 134, 142

P

Pedagogia 12, 13, 14, 19, 56, 58, 75, 82, 116, 118, 119, 146, 148, 149

Período 14, 18, 21, 22, 39, 41, 44, 49, 50, 52, 57, 60, 67, 68, 106, 111, 115, 129, 133, 135, 137, 138, 142

Possibilidade 6, 17, 24, 64, 67, 78, 83, 87, 92, 97, 128

Práticas 1, 4, 15, 17, 18, 20, 23, 30, 47, 53, 54, 57, 67, 72, 77, 78, 79, 90, 98, 125, 137, 139, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 149

Presencial 25, 46, 47, 48, 50, 51, 68, 77, 78, 80, 81, 82, 101, 102, 107, 117, 118, 121

Problemas 1, 2, 22, 23, 24, 32, 48, 87, 91, 96, 125

Professores 14, 16, 17, 18, 21, 25, 26, 28, 39, 40, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 57, 58, 68, 73, 76, 78, 79, 80, 81, 101, 103, 106, 119, 145, 146

Profissional 57, 63, 65, 67, 72, 73, 86, 128

R

Regência 67, 68, 73, 74

Remotas 103

S

Sociedade 4, 15, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 52, 53, 65, 85, 86, 91, 93, 96, 99, 102, 109, 122, 137, 139, 141, 148

Socioemocional 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30

Surdo 60, 61, 63, 64, 65, 66, 67, 69, 73, 74

T

Tecnologias 2, 4, 16, 23, 52, 57, 77, 79, 82, 102, 103, 118, 130

Tecnológica 48, 106, 129

Trabalho 1, 2, 7, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 28, 29, 60, 66, 67, 68, 72, 75, 84, 87, 89, 94, 104, 105, 108, 109, 111, 115, 119, 122, 131, 133, 134, 138, 140, 142, 143, 146, 147, 148

V

Virtual 14, 18, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 103, 131

ÍNDICE REMISSIVO

www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br
@atenaeditora
www.facebook.com/atenaeditora.com.br

A EDUCAÇÃO ENQUANTO FENÔMENO SOCIAL:

Políticas educacionais e
o saber e o fazer educativos

1

Atena
Editora
Ano 2023

www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br
@atenaeditora
www.facebook.com/atenaeditora.com.br

A EDUCAÇÃO ENQUANTO FENÔMENO SOCIAL:

Políticas educacionais e o saber e o fazer educativos

1

Atena Editora
Ano 2023